

ŽODŽIŲ SUVOKIMO IR EKSPRESYVIOSIOS KALBOS YPATUMAI NEIŠPLĖTOTOS KALBOS ATVEJU

Laura Kamandulytė-Merfeldienė, Vilma Makauskienė
Vytauto Didžiojo universitetas, Lietuva

Anotacija

Straipsnyje aptariami vaikų, turinčių neišplėtotą kalbą, leksikos ypatumai. Atlikta kiekybinė sukauptojo vaikų kalbos tekstyno ir eksperimentinių užduočių rezultatų analizė padėjo atskleisti žodžių supratimo, vartojimo ypatumus, leksinės įvairovės rodiklius. Lyginami vaikų, turinčių neišplėtotą kalbą (n = 80), ir tipinės kalbos raidos vaikų (n = 80) rezultatai. Tyrimas atskleidė, kad vaikai, kuriems būdinga neišplėtotą kalbą, statistiškai reikšmingai prasčiau atliko daiktavardžių ir veiksmažodžių supratimo bei produkcijos užduotis. Žodžių supratimo ir produkcijos sunkumus lemia reta žodžio vartoseną vaiko aplinkoje, žodžio ilgis, darybinė struktūra, panašios reikšmės žodžių gausa.

Esminiai žodžiai: *kalbos sutrikimai, kalbos neišsivystymas, neišplėtotą kalbą, ekspresyvioji kalbą, žodžių supratimas, žodžių produkcija, daiktavardis, veiksmažodis.*

Įvadas

Kalbos išraiškos ir supratimo sutrikimai neigiamai veikia vaiko mokymąsi, socializaciją ir emocinę savijautą. Neišplėtotą kalbą – tai visos kalbos sistemos nepakankamas susiformavimas, apimantis garsų tarimą, panašių garsų skyrimą, žodyno, kalbos gramatinio taisyklingumo ir rišliosios kalbos plėtrą. *Mokinių, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, grupių nustatymo ir jų specialiųjų ugdymosi poreikių skirstymo į lygius tvarkos apraše* (ŠMM, 2011) vartojamas terminas *kalbos neišsivystymas*, tačiau pastaruoju metu vaikų kalbos sutrikimams apibūdinti dažnai vartojama sąvoka *neišplėtotą kalbą*. Ši sąvoka pradėta vartoti medicininį požiūrį į kalbėjimo ir kalbos sutrikimus keičiant pedagoginiu ir sutelkiant dėmesį ne į sutrikimo priežastis, bet į jo struktūrą. Remiantis *Mokinių,*

turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, grupių nustatymo ir jų specialiųjų ugdymosi poreikių skirstymo į lygius tvarkos aprašu (ŠMM, 2011) skiriami trys kalbos neišsivystymo (neišplėtos kalbos) lygmenys: nežymus, vidutinis ir žymus.

Užsienio šalių mokslinėje literatūroje vaikų kalbos sutrikimams įvardyti vartojamas terminas *specifinis kalbos sutrikimas* (angl. *Specific language impairment*). Dabašinskienė ir Ruzaitė (2010) nurodo, kad specifinis kalbos sutrikimas diagnozuojamas tipinės raidos vaikams, neturintiems smegenų pažeidimų, klausos ar intelekto sutrikimų. Specifiniam kalbos sutrikimui būdingi žodyno, gramatikos, fonologijos sutrikimai, vėluojanti visos kalbos sistemos raida. Sutrikusi vaikų kalbos plėtotė vadinama *kalbos raidos sutrikimu* (angl. *Developmental language disorder*). ASHA (2016) profesinės praktikos apraše nurodoma, kad kalbos raidos sutrikimams būdingi kalbos supratimo ir (arba) ekspresyvosios kalbos, rašymo ar kitos simbolių sistemos išmokymo sutrikimai. Kalbos sutrikimo požymiai apima kelias sritis: *kalbos formą* (fonologiją, morfologiją, sintaksę), *kalbos turinį* (semantiką) ir *kalbos vartojimą* (pragmatiką). Pagal TLK-10-AM (2015) išskiriami kalbos išraiškos (F 80.1) ir kalbos supratimo (F 80.2) sutrikimai. *Kalbos išraiškos sutrikimas* – tai specifinis raidos sutrikimas, kai vaiko gebėjimas vartoti ekspresyviają kalbą (kalbos išraiška) yra gerokai mažesnis už atitinkamo protinio amžiaus lygį kartu esant normaliam kalbos supratimui. Tarimo sutrikimų gali būti arba ne. *Kalbos supratimo sutrikimas* apibūdinamas kaip specifinis raidos sutrikimas, kai vaikas supranta kalbą blogiau, negu yra įprasta atitinkamam protiniam amžiui. Beveik visada būna sutrikusi kalbos išraiška, dažni žodžių ir garsų tarimo trūkumai. Tiek Lietuvos, tiek užsienio literatūroje kalbos sutrikimai klasifikuojami į pirminius ir antrinius. Pirminiais kalbos sutrikimais laikomi tokie sutrikimai, kurie pasireiškia nesant kitų sutrikimų (Paul, Norbury, ir Gosse, 2018; Bishop, Snowling ir kt., 2016). Antriniai kalbos sutrikimai yra lydintys pagrindinę diagnozę, pavyzdžiui, intelekto ar klausos sutrikimą.

Remiantis ŠMM (2017) duomenimis, kasmet didėja ikimokyklinio amžiaus vaikų, kuriems nustatomi specialieji ugdymosi poreikiai, skaičius, tarp kurių didžiąją dalį sudaro vaikai, turintys kalbėjimo ir kalbos sutrikimų. Apie 15 proc. ikimokyklinio amžiaus vaikų ir apie 7 proc. priešmokyklinio amžiaus vaikų turi kalbos sutrikimų, lemiančių tolesnę vaiko raidą, elgesį ir psichinę sveikatą (Petrulytė, Perminaitė, ir Mikulėnaitė, 2020). Nurodoma, kad 2016 m. net 84,3 proc. ikimokyklinio amžiaus vaikų, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, turėjo kalbėjimo ir kalbos sutrikimų (ŠMM, 2017).

Kalbos sutrikimą gali lemti įvairios priežastys. Kalbos supratimo ir ekspresyvosios kalbos raida gali sutrikti dėl vaiko galvos smegenų žievės, kalbos zonų pakenkimo gimdymo arba ankstyvuojų pogimdyviniu laikotarpiu. Priklausomai nuo pakenkimo vietos, vaikui gali būti nustatomas kalbos išraiškos, supratimo

ar kalbos išraiškos ir supratimo sutrikimas. Paul, Norbury, ir Gosse (2018) nurodo, kad kalbos sutrikimas atsiranda dėl sudėtingos genetinių ir aplinkos veiksnių sąveikos. Neišplėtotos kalbos požymiai yra naujų žodžių, ilgesnių sakininių suvokimo ir įsiminimo sunkumai, menkas žodynas, dažnai netinkamai vartojamos gramatinės formos, netiksli žodžių tvarka sakinyje. Būdingi paprastos sintaksinės struktūros, trumpi sakiniai, sudėtingesnės garsinės struktūros žodžių atpažinimo ir tarimo sunkumai (Kunari ir kt., 2011; Leonard, 2014; Paul ir kt., 2018; Garšvienė, Dapšienė, ir Gudavičienė, 2001; Ivoškuvienė, Mamonienė ir kt., 2002). Nors sutrikimo požymiai yra heterogeniški, išskiriamas ikimokyklinio amžiaus vaikams, turintiems neišplėtotą kalbą, būdingas lingvistinis profilis.

Lietuvoje vaikų kalbos sutrikimai – gerai žinoma ir jau daug dešimtmečių tyrinėjama bei sprendžiama problema. Lietuvos mokslininkams aktyviai dalyvaujant tarptautiniuose mokslinių tyrimų projektuose, lietuvių vaikų kalbos raida vis dažniau įtraukiama į eksperimentinius lyginamuosius tarpkalbinius tyrimus (Dabašinskienė, 2014; Dabašinskienė ir Kamandulytė, 2014; Gagarina, Klop ir kt., 2012; 2015; Kamandulytė-Merfeldienė, Fürst ir kt., 2010; Ruzaitė ir Dabašinskienė, 2010; Armon Lotem, Haman ir kt., 2016). Kita vertus, tenka konstatuoti, kad iki šiol Lietuvoje nėra pakankamos empirinės duomenų bazės, leidžiančios sistemaiškai aprašyti kalbos disontogenezę, o tai kelia sunkumų ne tik identifikuojant vaikus, turinčius kalbos sutrikimų, bet ir atliekant mokslinius lyginamuosius tarpkalbinius tyrimus.

Vaikų kalbos sutrikimų tyrimai Lietuvoje tradiciškai priskiriami socialiniams mokslams (edukologijai), tačiau, remiantis kitų šalių patirtimi ir mokslinių tyrimų rezultatais (Reilly, Bishop ir kt., 2014), akivaizdu, kad sisteminis požiūris į kalbos ir kalbėjimo sutrikimų problematiką reikalauja tarpdisciplininės metodologinės prieigos ir skirtingų sričių – lingvistikos, psichologijos, psicholingvistikos, specialiosios pedagogikos ir logopedijos – specialistų bendradarbiavimo. Lietuvoje kalbos sutrikimų tyrimai yra labiau orientuoti į vieną ar kitą kalbėjimo ar kalbos sutrikimų grupę, trūksta mokslinių tyrimų ir jų rezultatų integracijos remiantis tarpdisciplininiu požiūriu. Mokslinių tyrimų apžvalga rodo, kad plačiai nagrinėti fonetinių ir fonologinių sutrikimų (Garšvienė ir Ivoškuvienė, 2003; Kairienė, 2015), sklاندus kalbėjimo sutrikimų (Ivoškuvienė ir Makauskienė, 2019; Ivoškuvienė, Gerulaitis, Makauskienė ir kt., 2010), rašytinės kalbos sutrikimų (Gedutienė, 2017; Unčiūrys, 2011), neišplėtotos vaikų kalbos (Ivoškuvienė ir Mamonienė, 2002) įveikimo aspektai. Ikimokyklinio amžiaus vaikų kalbos sutrikimai tyrinėti mažiau, nors jie dažniausiai pažeidžia visą kalbos sistemą ir dažnai lemia rašytinės kalbos sutrikimus. Lietuvoje vaikų kalbos tyrimams vis dar skiriama per mažai dėmesio, dažniausiai analizuojami skirtingi logopedinės praktikos klausimai, vis dar trūksta mokslinių tyrimų, kuriais remiantis būtų galima objektyviai atskleisti vaikų kalbos sutrikimams būdingų

požymių įvairovę, dažnumą ir ypatumus.

Svarbu paminėti, kad Lietuvoje mokslinių tyrimų, skirtų kalbos sutrikimams, stoka iš dalies nulemta atitinkamos metodinės prieigos ir tyrimų šaltinių trūkumo. Nors naudojantis tipinės kalbos raidai tirti reikalinga duomenų baze¹ atlikta nemažai kalbos įsisavinimo ankstyvojoje vaikystėje tyrimų (Savickienė, 2007; Dabašinskienė, 2010; Dabašinskienė ir Kamandulytė-Merfeldienė, 2017; Kamandulytė-Merfeldienė, 2015; 2020; Balčiūnienė ir Kamandulytė-Merfeldienė, 2018 ir t. t.), iki šiol vis dar trūksta duomenų, leidžiančių kompleksiskai analizuoti neišplėtos kalbos ypatumus. 2018–2020 m. Vytauto Didžiojo universitete vykdomo projekto „Kalbos neišsivystymo požymiai ikimokykliniame ir priešmokykliniame amžiuje: spontaninės ir išgautosios kalbos analizė bei eksperimentiniai tyrimai“ (vadovė dr. L. Kamandulytė-Merfeldienė) metu buvo sukurtas vaikų, turinčių kalbos neišsivystymą, kalbos tekstynas ir eksperimentinių testų rezultatų duomenų bazė. Projektas, finansuotas Lietuvos mokslo tarybos (LMTLT) pagal Valstybinę lituanistinių tyrimų ir sklaidos 2016–2024 metų programą (sutarties Nr. S-LIP-18-36), sudarė sąlygas Vytauto Didžiojo universiteto mokslininkams atlikti natūraliojo stebėjimo ir eksperimentinius tyrimus, sukaupti 80 vaikų, turinčių neišplėtotą kalbą (kalbos neišsivystymą), pasakojimų ir dialogų tekstyną bei eksperimentinių testų rezultatų duomenų bazę, taip pat sukaupti 80 tipinės kalbinės raidos vaikų duomenis.

Statistinė šių specializuotų šaltinių analizė leido daryti išvadas apie vaikų tipinės ir neišplėtos kalbos požymius. Tyrimas padėjo pasiekti pagrindinį tikslą – atskleisti kiekybinės ir kokybinės analizės rezultatais pagrįstus neišplėtos kalbos požymius, apimančius fonologines, leksines, gramatines ir pragmatines ypatybes. Remiantis atlikto projekto rezultatais, naujaisiais mokslo tyrimais ir gerąja kitų šalių patirtimi, restandartizuota metodika „Urtės ir Motiejaus diena“, skirta ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikų kalbai vertinti². Tikimasi, kad šiame straipsnyje aprašytas tyrimas, grindžiamas reprezentatyvaus šaltinio analizės rezultatais, papildys vaikų, turinčių neišplėtotą kalbą, mokslinių tyrimų duomenis.

Šiame straipsnyje koncentruojamasi į vieną neišplėtos kalbos aspektą – leksiką, tačiau šio tyrimo rezultatai koreliuoja su morfosintaksės, pragmatikos ir fonologijos tyrimais.

¹ Vaikų kalbos tekstynas, sukauptas Vytauto Didžiojo universiteto Tarpkultūrinės komunikacijos ir daugiakalbystės tyrimų centre.

² 5–7 metų vaiko kalbos raidos vertinimo metodika „Urtės ir Motiejaus diena“ (Specialiosios pedagogikos ir psichologijos centras, VP1-2.3-ŠMM-04-V-03-002) parengta 2014 m. Rengėjai: S. Glebuviene, A. Mazolevskienė, O. Monkevičienė, V. Gudauskienė, L. Palačionienė, V. Stupurienė, K. Dragūnevičius. 2019–2021 m. ši metodika restandartizuota ir pavadinta 'Urtė ir Motiejus' (Nacionalinė švietimo agentūra, 09.2.2-ESFA-V-707-03-0001). Rengėjai: E. Krivickaitė-Leišienė, I. Dabašinskienė, L. Kamandulytė-Merfeldienė, V. Makauskienė, G. Musteikienė, S. Denikytė.

Straipsnyje aprašomo tyrimo **tikslas** – remiantis reprezentatyviu tyrimų šaltiniu ištirti vaikų (4 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.), turinčių neišplėtotą kalbą, leksines kalbos ypatybes. Tikslui pasiekti keliami tokie uždaviniai: 1) atlikti kiekybinę sukaupto vaikų kalbos tekstyno (dialogų dalies) analizę ir aptarti *leksinės įvairovės* rodiklius; 2) atlikti kokybinę sukaupto vaikų kalbos tekstyno (dialogų dalies) analizę ir aptarti *semantikos klaidas*; 3) atlikti eksperimentinės žodžių *supratimo* užduoties rezultatų analizę ir aprašyti daiktavardžių ir veiksmažodžių supratimo ypatumus; 4) atlikti eksperimentinės žodžių *produkcijos* užduoties rezultatų analizę ir aprašyti daiktavardžių ir veiksmažodžių produkcijos ypatumus. Lyginami vaikų, turinčių neišplėtotą kalbą, ir tipinės kalbos raidos vaikų rezultatai.

Tyrimo metu taikyti keli metodai. *Natūraliojo stebėjimo metodas* pasitelktas renkant vaikų spontaninės kalbos (dialogų) duomenis. Duomenys apdoroti ir analizuoti taikant *tekstynų lingvistikos metodą*; visų vaikų dialogų įrašai transkribuoti CHILDES programos formatu, vėliau pusiau automatinio būdu koduoti morfologiškai, sužymint kalbėjimo ir kalbos nesklandumus bei kitus tyrimams reikalingus elementus. Parengus tyrimo reikmėms pritaikytą tekstyną, jo analizė atlikta naudojant CHILDES programos paketą CLAN (MacWhinney, 2000). Žodžių supratimo ir vartojimo tyrimas atliktas taikant *eksperimentinį* tyrimo metodą. Vaikai testuoti jų ugdymo įstaigoje, atliktos paveikslėlių pasirinkimo ir įvardijimo užduotys. Kiekybinei eksperimentinio tyrimo duomenų analizei atlikti ir gautiems tyrimo rezultatams įvertinti naudotas kompiuterinės programos statistikos paketas „SPSS/w 24.0“ ir MS Excel 2016 kompiuterinė programa.

Vaikų, turinčių neišplėtotą kalbą, žodžių supratimo ir aktyvios vartosenos ypatumai

Vaikų, turinčių neišplėtotą kalbą, tyrimai yra svarbūs dėl kelių priežasčių. Išsamios žinios apie sutrikimą leidžia taikyti tikslesnius įvertinimo ir logopedinės pagalbos metodus; remiantis atliktų tyrimų duomenimis galima sėkmingai taikyti prevencijos ir ankstyvosios intervencijos programas. Kuo anksčiau identifikuojami kalbos sutrikimo požymiai, tuo efektyvesnė ankstyvoji pagalba. Vaikų, turinčių kalbos sutrikimą, tyrimai svarbūs plėtojant kalbos įsisavinimo (išmokymo) teorijas, kuriant vertinimo metodikas ir pagalbos strategijas. Leonard (2014) nurodo, kad amžiaus neatitinkantis kalbos gramatinis taisyklingumas yra vaikų kalbos sutrikimo požymis, būdingas įvairiomis kalbomis kalbantiems vaikams. Visame pasaulyje vaikai gimtosios kalbos gramatiką mokosi tuo pačiu nuoseklumu, kuris aiškinamas dažnumo principu ir vartojimu grindžiamu modeliu (angl. *usage-based model*, Tomasselo, 2003). Pirmiausia vaikai pradeda vartoti esamąjį laiką, kuriuo nusakomas šiuo metu vykstantis procesas, dažniau-

sius daiktavardžių linksnius, fleksinėse kalbose deminutyvus. Toliau įsisavinami retesni linksniai ir prielinksniai, daugiskaita, pradedamos taikyti valdymo taisyklės, galiausiai pradedami vartoti būdvardžiai, įsisavinamos derinimo taisyklės ir kiti retesni elementai. Atlikti tyrimai rodo, kad vaikai, turintys kalbos sutrikimą, kalbėdami praleidžia morfosintaksinius žymenis, reiškiančius būsimąjį ar būtąjį laiką, netaisyklingai vartoja prielinksnius ir priesaginius žodžius (Rice, Hoffman ir Wexler, 2009). Gramatinės klaidos spontaniškoje kalboje dažnai sutampa su sudėtingesnės sintaksinės struktūros sakinių supratimo sunkumais. Nurodoma, kad vaikams, turintiems kalbos sutrikimą, sunku suprasti pasyvines konstrukcijas (*Berniukas bučiuojamas mergaitės*, Marshall, Marinis ir van der Lely, 2007; Armon-Lotem ir Haman, 2016), *kas / ką?* klausimus (Friedmann ir Novogrodsky, 2011), sudėtinius sakinius su šalutiniais pažyminio dėmenimis (Stavrakaki, 2001; Novogrodsky ir Friedman, 2009).

Svarbu paminėti, kad morfologiškai turtingose kalbose neišplėtota kalba labiau pasireiškia morfosintaksiniais nei leksiniais požymiais, nors įvairių tipologiškai skirtingų kalbų tyrimai rodo, kad vaikams, turintiems kalbos sutrikimų, ypač daug sunkumų kelia būdvardžių įsisavinimas, sąvokų apibendrinimas ar siaurinimas. Mcgregor, Oleson, Bansen, ir Duff (2013), Sheng, Pena, Bedore, ir Fiestas (2013) ir kitų atlikti tyrimai atskleidžia, kad vaikai, turintys kalbos sutrikimą, lėtai išmoksta naujų žodžių, sunkiai įsimena žodžių reikšmes, klysta vartodami jau žinomus žodžius. Šiems vaikams reikia daugiau laiko įvardijant paveikslėlius (Lahey ir Edwards, 1996), o naujų žodžių įsisavinimas trunka du ar tris kartus ilgiau nei bendraamžių (Gray, 2003; Rice ir Oetting, 1994). Be to, vaikams, turintiems neišplėtotą kalbą, sunkiau prisiminti žodžius, kurių mokėsi, praėjus kelioms dienoms po mokymosi. Neišplėtotai kalbai būdingas ne tik negausus žodynas, bet ir silpnesnės asociacijos tarp žodžio ir semantikos, nes išmoktiems žodžiams priskiriama mažiau semantinių ypatybių ir prasminių bruožų nei tipinės kalbos raidos atveju (Rice ir kt., 1994).

Vienas iš pagrindinių kalbos sutrikimo požymių yra skurdūs socialinės komunikacijos įgūdžiai. Vaikai sunkiai supranta anekdotus, vaizdingą kalbą, metaforas (Alt, Plante, ir Creusere, 2004; Norbury, 2004; Davies, Andres-Roqueta, ir Norbury, 2016). Vaikų, turinčių kalbos sutrikimą, kalbos pragmatikos ir socialinės komunikacijos įgūdžiai formuojasi pavėluotai (Gibson ir kt., 2013). Lyginant su bendraamžiais, kurių kalbos raida atitinka amžiaus normas, nustatyta, kad jiems būdingas žemesnis socialinis situacijų, konteksto, pragmatikos taisyklių supratimas ir taikymas (Farrar ir kt., 2009; Nilsson, de Lopez, 2016; Taylor, Maybery, Grayndler, ir Whitehouse, 2015). Vaikai patiria sunkumų integruodami kalbą ir kontekstą, darydami atitinkamas išvadas ir kurdami nuoseklius pasakojimus (Reedas, Patchellas ir kt., 2007; Karasinski, Ellis, ir Weismer, 2010; Norbury, Gemmellas, ir Paul, 2014). Dauguma mokslininkų tokius vaikams kylančius sunkumus sieja ne tik su menkesniais ilgalaikės atminties gebėjimais, bet ir su silpnesne trumpalaikė atmintimi, todėl vaikams, turintiems neišplėtotą

kalbą, sunku pakartoti negirdėtus ar rečiau vartojamus žodžius. Jiems sunkumų kelia ir prasmingų sakinių, apimančių nedažnas gramatines kategorijas ar retesnius žodžius, pakartojimas, todėl jie dažnai įtraukiami į standartizuotus vaikų kalbos vertinimo testus, pavyzdžiui, *GAPS* (Van der Lely ir kt., 2007).

Tyrimo šaltinis ir metodai

Siekiant aptarti vaikų žodžių supratimo ir vartojimo gebėjimus bei nustatyti skirtumus tarp sutrikusios kalbos ir tipinės kalbos raidos, pasitelktas reprezentatyvus šaltinis – Vytauto Didžiojo universitete sukurta duomenų bazė, apimanti:

- 1) 80 vaikų, turinčių kalbos neišsivystymą³ (4 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.), spontaninės kalbos (dialogų) tekstyną;
- 2) 80 tipinės kalbos raidos vaikų (4 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.) spontaninės kalbos (dialogų) tekstyną;
- 3) 80 vaikų, turinčių kalbos neišsivystymą (4 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.), eksperimentinio tyrimo metu gautų rezultatų duomenų bazę;
- 4) 80 tipinės kalbos raidos vaikų (4 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.) eksperimentinio tyrimo metu gautų rezultatų duomenų bazę.

Tyrimo šaltinis kauptas LMT finansuoto projekto „Kalbos neišsivystymo požymiai ikimokykliniame ir priešmokykliniame amžiuje: spontaninės ir išgautosios kalbos analizė bei eksperimentiniai tyrimai“ (S-LIP-18-36) metu. Duomenų kaupimo ir tyrimo metodika parengta projekto vykdytojų remiantis jau anksčiau įgyta ilgalaikių ir eksperimentinių kalbos raidos tyrimų patirtimi. Ilgalaikiai ir eksperimentiniai lietuvių kalbos įsisavinimo tyrimai pradėti Vytauto Didžiojo universiteto mokslininkų, vadovaujamų prof. I. Dabašinskienės, dalyvaujant tarptautiniuose mokslinių tyrimų ir mokslininkų bendradarbiavimo projektuose⁴.

Spontaninės kalbos tekstynas sukauptas taikant natūraliojo stebėjimo metodą ir pasitelkus „nesąmonių piešinio“ užduotį, kurios esmė – sudarius patrauklią žaidimo aplinką, kartu su vaiku aptarti paveikslėlių, kuriame nupiešti realybės neatitinkantys objektai (pvz., paršiukai tupi medyje, vasarą vaikai čiuožinėja rogutėmis, žuvys skraido danguje).

³ Analizuojant ir aprašant gautus tyrimo rezultatus vartojamas terminas *neišplėtota kalba*, nors vaikų vertinimo išvadose buvo nurodytas *kalbos neišsivystymas*.

⁴ „*Crosslinguistic Project on Pre- and Protomorphology in Language Acquisition*“ (vad. W. U. Dressler), COST A33 „*Cross-linguistically Robust Stages of Children’s Linguistic Performance*“ (vad. U. Sauerland), COST IS0804 „*Language Impairment in a Multilingual Society: Linguistic Patterns and the Road to Assessment*“ (vad. Sh. Armon-Lotem), CLAD „*Crosslinguistic Language Diagnosis*“ (vad. H. J. K. van der Lely) ir kt.

Užduoties atlikimo metu tyrėjas diskutuoja su vaiku apie piešinį (*O kodėl taip negali būti? O gal paršiukams patinka gyventi medyje, nes iš ten viskas geriau matyti?*), skatina įsitraukti į ginčą, t. y. struktūruoja pokalbį taip, kad vaikas susitelktų ne į savo kalbą, o į pokalbio turinį. Tai ypač svarbu tiriant vaikus, turinčius kalbos sutrikimų. Vaikai gana anksti suvokia turintys kalbos sunkumų ir išmoka juos slėpti: naudojami gestais, keičia pokalbio temą, stengiasi kalbėti trumpais sakiniais ir vartoti tuos žodžius, kuriuos moka taisyklingai ištarti. Susitelkę į kalbinę raišką, vaikai, turintys neišplėtotą kalbą, geba išvengti leksikos ir (ar) gramatikos klaidų. Nukreipus vaiko dėmesį į pokalbio tikslą (įrodyti pašnekovui savo nuomonę) atsiskleidžia tikrasis leksinės ir gramatinės raiškos bei komunikacinių įgūdžių lygis. Taikant šį metodą kiekvieno vaiko kalbos duomenys kaupiami individualiai (trukmė – maždaug 15–20 min.), pokalbiai įrašyti diktofonu.

Taikant eksperimentinį metodą naudota užduotis, sudaryta remiantis COST IS0804 projekto metu sukurta žodyno tyrimo metodika LITMUS-CLT. Šio projekto metu, kuriant universalų įvairioms kalboms tinkantį žodyno tyrimo testą, atsižvelgta į fonologines ir darybines žodžių ypatybes, žodžių dažnumą ir semantinį sudėtingumą. Dalis projekto metu sukurtų paveikslų panaudota užduotyje, kuri aprašoma straipsnyje.

Eksperimentinę užduotį sudaro žodžių supratimo ir žodžių produkcijos dalys. Žodžių supratimo užduotyje vaikams rodytos 64 paveikslų serijos, pateikiamos kompiuterio ekrane skaidrių formatu: 32 skirtos daiktavardžių supratimui, 32 – veiksmožodžių supratimui įvertinti. Kiekvieną seriją sudarė 4 paveikslai, iš kurių vaikas turėjo pasirinkti vieną tyrėjo nurodytą daiktavardį arba veiksmožodį.

Žodžių produkcijos testas sudarytas iš dviejų dalių: pirmoji skirta daiktavardžiams, antroji – veiksmožodžiams įvardyti. Kiekvienai daliai skirta po 32 paveikslus (iš viso 64), pateikiamus skaidrių formatu. Kiekvienoje testo skaidrėje vaizduojamas vienas paveikslėlis, kurį parodytus vaiko klausiama: *Kas čia yra?* arba *Ką čia daro?*, taip skatinant vaiką įvardyti pavaizduotą objektą arba veiksmą.

Visus tyrimo dalyvavusius vaikus testavo jų lankomų įstaigų logopedai, apmokyti ir nuolat konsultuojami LMT projekte dalyvaujančių mokslininkų. Vaikų tėvai buvo supažindinti su testavimo tikslu, iš jų gautas rašytinis sutikimas, leidžiantis testuoti vaiką ir naudoti nuasmenintus duomenis mokslo tyrimų tikslais. Vaikai testuoti logopedo kabinete, individualiai. Atliekant testavimą buvo siekiama sukurti su vaiku draugiškus santykius ir žaidybines atmosferas. Visas testavimas įrašinėjamas diktofonu, vėliau, klausantis garso įrašų, pokalbiai buvo transkribuoti, o eksperimentinio tyrimo rezultatai suvesti į duomenų bazę.

Siekiant atrinkti vaikus, turinčius kalbos neišsivystymą (nustatytą logopedo ir (arba) patvirtintą Pedagoginės psichologinės tarnybos), nelydimą kitų raidos sutrikimų, pasitelkta psichologo pagalba. Visiems į tyrimą įtraukti planuojamiems vaikams atliktas dažniausiai psiholingvistiniuose tyrimuose taikomas, Lietuvoje standartizuotas Raveno spalvotų progresuojančių matricių testas, tiriantis vaikų neverbalinius, produktyviusius, induktyvaus mąstymo gebėjimus, taip pat Lietuvoje 2018 m. standartizuotas Bender-Geštalt II testas, skirtas vizualiniams ir motoriniams gebėjimams bei regimajai atminčiai įvertinti. Vaikai, kurių gebėjimai šiais testais įvertinti kaip mažesni nei vidutiniai, nebuvo įtraukti į tiriamąją grupę darant prielaidą, kad nustatytą kalbos neišsivystymą ar tipinę kalbinę raidą gali lydėti kiti dar nediatnozuoti raidos sutrikimai.

Leksinė įvairovė ir ekspresyvioji raiška: spontaninės kalbos analizė

Atliktas vaikų, turinčių neišplėtotą kalbą, ir tipinės raidos vaikų spontaninės kalbos (dialogų pagal nesąmonių piešinius) tyrimas leido palyginti vartojamų leksemų įvairovę, semantinių klaidų tipus ir dažnį šių grupių vaikų kalboje. Spontaninės kalbos analizė suteikia galimybę išryškinti natūraliai kalbai būdingus dėsningumus, nenulemtus užduoties specifikos ar tyrimo siekinių. Užduoties forma (dialogas) ir tematika bei priemonės (nesąmonių piešiniai) lemia kai kurių leksinių-semantinių grupių gausą, tačiau laisvas kalbėjimo pobūdis suteikia galimybę analizuoti vaiko kalbos lygį įvairiais aspektais – leksiniu, gramatiniu, pragmatiniu. Straipsnyje apsiribojama leksinių vaikų kalbos ypatybių analize, tačiau svarbu paminėti, kad sukauptas tyrimo šaltinis išryškino, jog neišplėtotai kalbai būdingesni morfosintaksiniai nesklandumai. Vaikams, turintiems neišplėtotą kalbą, būdinga daug valdymo, derinimo ir prielinksnių vartojimo klaidų. Žodyno klaidos dažnai susijusios su gramatikos sunkumais: pasirenkamas netinkamas priešdėlis, nepaisoma žodžių darybos taisyklių. Mažiau išaiškėjo žodžių semantikos klaidų, kurios yra šio straipsnio objektas.

Atlikto tyrimo metu analizuotas vaikų pasakojimų tekstynas, sudarytas iš 78583 žodžių (42328 žodžius pavartojo vaikai, turintys neišplėtotą kalbą, 36255 – tipinės raidos vaikai). Rezultatų analizė parodė, kad leksinės įvairovės aspektu tirtos vaikų grupės nesiskyrė: vaikų, turinčių neišplėtotą kalbą, pasakojimuose leksinės įvairovės rodiklis (skirtingų žodžių ir visų žodžių santykis) vidutiniškai siekė 0,37 (t. y. 37 skirtingi žodžiai 100 žodžių pokalbio atkarpoje), tipinės raidos vaikų pasakojimuose – 0,38 (t. y. 38 skirtingi žodžiai 100 žodžių pokalbio atkarpoje). Šie duomenys rodo, kad abiejų grupių vaikai, pasakodami apie paveikslus, vartoja negausų žodyną, dažnai kartoja tuos pačius žodžius, todėl mažos leksinės įvairovės sieti su kalbos sutrikimu negalima. Nors, vertinant visų žodžių leksinę įvairovę, skirtumų tarp grupių nėra, tačiau nustatyta, kad šiose grupėse skiriasi kalbos dalių pasiskirstymas.

Pirmoje lentelėje pateikti duomenys rodo, kad vaikų, kuriems būdinga neišplėta kalba, pasakojimuose pavartota mažiau daiktavardžių nei tipinės raidos vaikų (atitinkamai 18,6 proc. ir 23,4 proc. tarp visų kalbos dalių). Tokį skirtumą galima paaiškinti gausesniu įvardžių vartojimu neišplėtos kalbos atveju (plg. 12,1 proc., tipinės raidos atveju – 8,5 proc.). Atlikus pasakojimų analizę matyti, kad šią tendenciją galima sieti su vaikų, kuriems būdinga neišplėta kalba, polinkiu daiktavardžius keisti įvardžiais „tas“ ir „šitas“.

1 lentelė

Kalbos dalių vartojimo dažnumas

Kalbos dalys	Vaikai, kuriems būdinga neišplėta kalba	Vaikai, kuriems būdinga tipinė kalbos raida
Visi žodžiai	42328	36255
Daikt.	7865 (18,6 %)	8468 (23,4 %)
Būdv.	354 (0,8 %)	873 (2,4 %)
Veiksm.	9856 (23,3 %)	8384 (23,1%)
Įvard.	5110 (12,1 %)	3068 (8,5 %)
Skaitv.	125 (0,3 %)	104 (0,3 %)
Priev.	4412 (10,4 %)	3440 (9,5 %)
Priel.	1664 (3,9 %)	1700 (4,7 %)
Jungt.	2436 (5,8 %)	2084 (5,8 %)
Dalel.	9824 (23,2 %)	7958 (22 %)
Jaust.	226 (0,5 %)	120 (0,33 %)
Ištikt.	456 (1,1 %)	56 (0,15 %)

Dar vienas skirtumas, išryškėjęs lyginant kalbos dalių pasiskirstymą, – būdvardžių dažnis. Vaikų, kuriems būdinga neišplėta kalba, pasakojimuose būdvardžiai sudaro tik 0,8 proc., o tipinės kalbos raidos vaikų kalboje – 2,4 proc. (žr. 1 lentelę). Tai patvirtina jau žinomą faktą, kad vaikams, turintiems kalbos sutrikimų, ši kalbos dalis kelia sunkumų. Skiriasi ir ištiktukų vartojimo dažnis. Vaikai, kuriems būdinga neišplėta kalba, ištiktukus vartojo kelis kartus dažniau nei tipinės kalbos raidos vaikai (atitinkamai 1,1 proc. ir 0,15 proc.), pavyzdžiui, veiksmažodį *kristi* pakeitė garsažodžiu *bum*, šokinėti – *opa*, atsakydami į logopedo klausimą *Ką paveiksle daro paukštis?* pavartojo garsažodį *ku-kū* ir pan. Žinoma, tai neleidžia teigti, kad vaikai nepažįsta atitinkamų veiksmažodžių; priešingai, – neretai juos pavartojo tolesniame pasakojime. Tyrimai rodo, kad tipinės raidos atveju garsažodžių vartojimas sumažėja antraisiais–trečiaisiais metais ir nuo to laiko jų vartoseną dažniausiai yra stilistiškai motyvuota (Balčiūnienė ir Kamandulytė, 2018b). Tiriamuoju atveju vaikai, turintys neišplėtotą kalbą, ištiktukus pasitelkė kaip daiktavardžių ar veiksmažodžių atitikmenis, o

tai gali reikšti, kad tipinei kalbos raidai būdingas ankstyvas garsažodžių „atsisakymas“ nėra toks būdingas neišplėtotai kalbai.

Atlikus vaikų spontaninės kalbos semantinių klaidų analizę nustatyta, kad neišplėtotos kalbos atveju šis klaidų tipas kelis kartus dažnesnis nei tipinės kalbos raidos atveju (atitinkamai 306 ir 44 semantinės klaidos). Tipinės raidos kalboje dažniausiai pasitaikančios klaidos susijusios su nežinomo žodžio pakeitimu į kitą žodį, įvardijantį vizualiai panašų objektą ar veiksmą:

(1) *Vaikas*: Varlės nešokinėja per **lanką**.

Tyrėjas: Per šokdynę nešokinėja varlės.

(2) *Tyrėjas*: O man atrodo, kad jisai ugniagesys yra. Jis turėtų ką daryti?

Vaikas: **Usaldyti** [: užšaldyti] ugnį.

Tyrėjas: Ugnį užgesinti, taip?

(3) *Tyrėjas*: Kaip gėlytės čia auga?

Vaikas: **Atsigulusios**.

Komentaras: Paveiksle gėlės nupieštos atvirkščiai – žiedais į žemę.

(4) *Vaikas*: ...dar gėlės užmintos, stalas **užmynė**.

Tyrėjas: Stalas užmynė ant gėlių?

Tai, kad vaikas randa kuo pakeisti nežinomą žodį remdamasis išoriniu objektu ar veiksmo panašumu, rodo jo produktyvumą, kūrybiškumą, loginį mąstymą, kuriuo grindžiamos sąsajos tarp objekto ar veiksmo ir vaiko parinkto žodžio.

Kita klaidų grupė susijusi su nežinomo žodžio pakeitimu kitu tos pačios leksinės semantinės grupės žodžiu:

(5) *Vaikas*: **Višta** ant stogo.

Komentaras: paveiksle nupieštas gaidys ant stogo.

(6) *Tyrėjas*: O kur karvės turi tada būti?

Vaikas: Savo **narve**.

Tyrėjas: Tvarte?

Vaikas: Taip, tvarte.

(7) *Tyrėjas*: O ką ežiukai žiemą veikia, gal žinai?

Vaikas: Valgo **prieskonius**.

Tipinės kalbos raidos vaikų pokalbiuose apie nesąmonių piešinius pasitaiko ir reikšmės plėtimo atvejų (pvz., (8) *Reikia padaryti sieną*; (9) *Katė valgo pie-ną*), semantinių klaidų, nulemtų panašaus žodžių skambesio:

(10) *Tyrėjas*: Iš kur čia dabar keliauji?

Vaikas: Iš šal-, iš šalties.

Tyrėjas: Iš šaltų kraštų? Iš Arkties atkeliavai, ach.

(11) *Vaikas*: Ir šito viso **renginio** nereikia.

Tyrėjas: Ne? O kodėl?

Vaikas: Nes vasara yra labai karšta.

Komentaras: Vaikas *renginiu* vadina rūbą / aprangą.

Vaikai, kuriems būdinga neišplėtotą kalbą, daro daugiau klaidų. Didžiausia jų dalis susijusi su nežinomo žodžio keitimu įvardžiu (12, 13, 14) ar žodžių junginiu, kuriuo bandomas apibūdinti objektas ar veiksmas (15, 16). Tai ypač būdinga vaikams, turintiems vidutinį ir žymų kalbos neišsivystymą (neišplėtotą kalbą). Priešingai nei tipinės kalbos raidos atveju, šiems vaikams dažnai sunku parinkti nežinomam žodžiui kitą leksemą remiantis objektų panašumu ar kitomis semantinėmis žodžių sąsajomis:

(12) *Tyrėjas*: Kas čia maudosi?

Vaikas: **Tokie** negali maudytis, į sniegą įlinda [= įlenda] ir mirę.

(13) *Tyrėjas*: Ką čia tiktų į žiemą perkelti?

Vaikas: Į žiemą tiktų **tas**.

(14) *Tyrėjas*: Kas krenta iš dangaus žiemą?

Vaikas: Šitas.

(15) *Tyrėjas*: O pažiūrėk, kaip man patinka tos gėlytės!

Vaikas: **Kazkaip** [: kažkaip] **jos** vat **susivertė** [= apsvirtė].

Tyrėjas: Apsivertė, sakai? Oi, tikrai!

Vaikas: Jie [= jos] būna va šitaip.

Tyrėjas: Kaip taip?

Vaikas: **Tiesiai, o ne šone kažkaip** [= kažkaip].

(16) *Vaikas:* Neauga čia blaškės [= braškės].

Tyrėjas: O kur jos auga?

Vaikas: **As** [: aš] **nebuvo siau** [= čia]. **Kitą kartą** [= kartą] **buvo daug.**

Tyrėjas: Tai kur jos auga? Ant kitokio medžio?

Vaikas: Žemyn, **ten.**

Esant neišplėtotai kalbai yra nemažai atvejų, kai vaikas objektui įvardyti parenka nesusijusį žodį (17) arba tematiškai susijusį žodį, tačiau ne iš tos pačios leksinės semantinės grupės (18, 19):

(17) *Vaikas:* Su **raganėlėm**, va čia turėjo su **raganėlėm**.

Tyrėjas: Su raganėlėm, sakai? Kur čia, kur čia tos raganėlės?

Vaikas: Talas [?].

Komentaras: vaikas rodo į paveikslą.

Tyrėjas: Ai, rogutės.

(18) *Tyrėjas:* Kokie čia medeliai?

Vaikas: Žolės.

(19) *Tyrėjas:* O kaip tu galvoji, koks čia metų laikas?

Vaikas: **Siega** [= sniegas].

Neišplėtotai kalbai būdingas tos pačios leksinės semantinės grupės žodžių painiojimas (20, 21), reikšmės perkėlimas pagal panašumą (22, 23):

(20) *Tyrėjas:* Tu pasižiūrėk, ką ji čia apsirengus čia.

Vaikas: Mergaitišką [= mergaitišką] **plavkes.**

(21) *Vaikas*: Nes siaip [: šiaip] dambiukai [: drambliukai], kai dega, vandenį jis tuji [: turi] taip su savo **snapo**.

Tyrėjas: Straublio.

(22) *Vaikas*: Čia kaminas, taip **rūkai** tada leidžiasi.

(23) *Tyrėjas*: Kodėl tu, kačiuk, bijai bitės?

Vaikas: Todėl, kad ji nemėgsta kačiukų ir gali kačiukui įdurti.

(24) *Vaikas*: Čia yra kur namas dega, reikia **valyt**.

Tyrėjas: Ką daryti?

Vaikas: Reikia **plauti**, kad jis kad nedegtų.

Tyrėjas: Aaa, gesinti, taip?

Apibendrinant semantinių klaidų analizės rezultatus galima teigti, kad neišplėtotai kalbai būdingas ne tik didesnis semantinių klaidų skaičius, bet ir komunikacinės kompetencijos bei kompensavimo strategijų trūkumas. Tipinės kalbos raidos vaikai nežinomą žodį įprastai pakeičia kitu semantiškai susijusiu žodžiu, o vaikai, turintys kalbos sutrikimų, dažnai neranda panašaus žodžio, keičia jį įvardžiais (*tas, šitas*),rieveiksmiais (*ten, čia*), nerišliais žodžių junginiais. Nepakankami gebėjimai kompensuoti leksikos trūkumą riboja gebėjimą komunikuoti, neleidžia išreikšti minties ir plėtoti pasakojimo.

Žodžių supratimas ir produkcija: eksperimentinių testų rezultatų analizė

Žodyno supratimui ir produkcijai tirti taikyti eksperimentiniai testai, kurių rezultatų analizė leido nustatyti tiriamųjų grupių skirtumus atsižvelgiant į vaikų kalbos lygį (tipinė kalba ir neišplėtotą kalba) ir amžių (4 m. 6 mėn. – 5 m. 5 mėn. ir 5 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.), palyginti daiktavardžių ir veiksmažodžių suvokimo bei produkcijos gebėjimus.

Daiktavardžių ir veiksmažodžių supratimo testo rezultatai pateikti 2 lentelėje, kurioje nurodytas klaidų skaičius grupėse. Kaip ir tikėtasi, visų grupių vaikams paprasčiausia buvo daiktavardžių supratimo užduotis – net vaikai, turintys kalbos sutrikimų, padarė nedaug klaidų: 4 m. 6 mėn. – 5 m. 5 mėn. amžiaus grupėje klaidos sudarė 4,5 proc. iš visų 1280 žodžių (40 vaikų turėjo įvardyti po 32 paveikslus), 5 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn. grupėje – 3,1 proc. Vaikai, kurių kalba

atitiko amžiaus normas, klydo labai retai: 4 m. 6 mėn. – 5 m. 5 mėn. amžiaus vaikų grupėje užfiksuota tik 1,4 proc. klaidų, 5 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn. grupėje – tik 1,2 proc.

2 lentelė

Daiktavardžių ir veiksmažodžių supratimas ir produkcija

Tiriamieji	Supratimas		Produkcija	
	Daikt. %	Veiksm. %	Daikt. %	Veiksm. %
Neišplėtota kalba (4 m. 6 mėn. – 5 m. 5 mėn.)	4,5	18,1	24,2	37,5
Neišplėtota kalba (5 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.)	3,1	11,7	16,2	32,8
Tipinė kalba (4 m. 6 mėn. – 5 m. 5 mėn.)	1,4	8,3	14	26
Tipinė kalba (5 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.)	1,2	5,3	10	21,9

Nors visose tiriamųjų grupėse daiktavardžių supratimo klaidų padaryta nedaug, atlikta statistinė analizė atskleidė reikšmingų skirtumų. Nustatyta, kad neišplėtos kalbos atveju amžius yra svarbus veiksnys, nuo kurio priklauso daiktavardžių supratimo gebėjimai: lyginant dvi vaikų, turinčių neišplėtotą kalbą, amžiaus grupes, gautas statistiškai reikšmingas skirtumas $p = 0.020$ (*). Lyginant skirtingo amžiaus vaikų, kuriems būdinga tipinė raida, grupes, statistiškai reikšmingo skirtumo nepastebėta. Nustatyta, kad vaikai, kuriems būdinga neišplėtota kalba, statistiškai reikšmingai prasčiau atliko daiktavardžių supratimo užduotį nei tipinės raidos vaikai (4 m. 6 mėn. – 5 m. 5 mėn. amžiaus vaikai, turintys neišplėtotą kalbą, ir 4 m. 6 mėn. – 5 m. 5 mėn. amžiaus tipinės raidos vaikai $p = 0,007$ (**); 5 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn. amžiaus vaikai, turintys neišplėtotą kalbą, ir 5 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn. amžiaus tipinės raidos vaikai $p = 0,000$ (***)).

Sunkiau visų grupių vaikams sekėsi atlikti veiksmažodžių supratimo užduotį. 4 m. 6 mėn. – 5 m. 5 mėn. amžiaus vaikų, turinčių neišplėtotą kalbą, grupėje neteisingo supratimo atvejai sudarė 18,1 proc., vyresni šios grupės vaikai klydo šiek tiek rečiau – 11,7 proc. (žr. 2 lentelę). Geriau šią užduotį sekėsi atlikti tipinės kalbos raidos vaikams – skirtingose amžiaus grupėse klaidos sudarė 8,3 proc. ir 5,3 proc. Siekiant nustatyti, ar šiuos kiekybinius skirtumus galima sieti su kalbos sutrikimu (pvz., teigti, kad veiksmažodžių supratimo užduotis gali padėti identifikuoti kalbos sutrikimą), atlikta statistinė analizė. Jos rezultatai parodė, kad skirtumas tarp vienodo amžiaus vaikų, turinčių neišplėtotą kalbą, ir vaikų,

kuriems būdinga tipinė kalbos raida, yra statistiškai reikšmingas: jaunesnėje grupėje (4 m. 6 mėn. – 5 m. 5 mėn.) $p = 0,006$ (**), vyresnėje (5 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.) $p = 0,000$ (***). Vadinasi, veiksmažodžių supratimo sunkumus galima sieti su sutrikusia kalbos plėtote.

Statistinė veiksmažodžių supratimo rezultatų analizė atskleidė įdomių duomenų, susijusių su amžiaus veiksniumi. Tipinės kalbos raidos grupėje nustatytas reikšmingas skirtumas tarp jaunesnio ir vyresnio amžiaus vaikų $p = 0,017$ (*), tačiau vaikų, kuriems būdinga neišplėtotą kalbą, grupėje amžius nėra reikšmingas veiksnys: lyginant jaunesnio ir vyresnio amžiaus vaikus statistiškai reikšmingo skirtumo nėra. Galima teigti, kad tipinės raidos vaikai reikšmingai patobulina veiksmažodžių supratimo gebėjimus aptariamam laikotarpiui, o 5 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn. amžiaus laikotarpis (pereinamasis laikotarpis tarp analizuotų amžiaus grupių) yra reikšmingas veiksmažodžiams suprasti. Neišplėtotos kalbos atveju, priešingai, reikšmingo rezultatų gerėjimo nenustatyta, todėl galima teigti, kad veiksmažodžių supratimo gebėjimai šiuo laikotarpiu kinta mažai.

Žodžių produkcijos rezultatai daug prastesni nei supratimo visose tirtose vaikų grupėse. Kaip ir supratimo atveju, vaikams daugiau sunkumų kilo atliekant užduotį su veiksmažodžiais. 4 m. 6 mėn. – 5 m. 5 mėn. amžiaus vaikai, turintys kalbos sutrikimų, neteisingai įvardijo arba neišvardijo 24,2 proc. daiktavardžiais reiškiamų sąvokų ir 37,5 proc. veiksmų pavadinimų (žr. 2 lentelę). Vyresnė vaikų, turinčių neišplėtotą kalbą, grupė (5 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.) klydo atitinkamai 16,2 proc. ir 32,8 proc. atvejų. 4 m. 6 mėn. – 5 m. 5 mėn. amžiaus vaikai, kuriems būdinga tipinė kalbos raida, neteisingai įvardijo 14 proc. objektų pavadinimų ir 26 proc. veiksmų pavadinimų. 5 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn. amžiaus vaikai klydo rečiau, tačiau ir čia neteisingi įvardijimai sudarė 10 proc. daiktavardžių ir 21,9 proc. veiksmažodžių atvejų.

Nors 2 lentelėje pateikti žodžių produkcijos rezultatai rodo skirtumus tarp amžiaus grupių, statistinė analizė atskleidė, kad tarp jaunesnio (4 m. 6 mėn. – 5 m. 5 mėn.) ir vyresnio amžiaus vaikų (5 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.), turinčių neišplėtotą kalbą, rezultatų statistiškai reikšmingo skirtumo nėra nei daiktavardžių, nei veiksmažodžių produkcijos atveju. Tokia pati tendencija nustatyta ir tarp skirtingo amžiaus vaikų, kuriems būdinga tipinė kalbos raida. Galima teigti, kad nė viena iš šių grupių analizuotu laikotarpiu reikšmingo progreso nepatiria.

Kiekybinė analizė atskleidė reikšmingų skirtumų, susijusių su kalbos raida: ir lyginant jaunesnio amžiaus (4 m. 6 mėn. – 5 m. 5 mėn.) vaikus, turinčius neišplėtotą kalbą, su tipinės raidos vaikais, ir lyginant atitinkamas vyresnes grupes (5 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.), gauti statistiškai reikšmingi skirtumai (atitinkamai $p = 0,004$ (**), $p = 0,006$ (*)). Tai rodo, kad vaikai, turintys kalbos sutrikimų, patiria žymiai daugiau sunkumų įvardydami objektų ir veiksmų pavadinimus.

Palyginus daiktavardžių ir veiksmažodžių supratimo rezultatus nustatyta, kad visos vaikų grupės veiksmažodžius supranta statistiškai reikšmingai blo-

giau nei daiktavardžius (visose grupėse pagal amžių ir kalbos raidą skirtumas $p = 0,000$ (***)). Statistinė žodžių produkcijos rezultatų analizė parodė, kad reikšmingas skirtumas tarp daiktavardžių ir veiksmažodžių produkcijos yra tik 5 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn. amžiaus tipinės raidos vaikų grupėje ($p = 0,024$) (*). Visoms kitoms grupėms panašiai sunkiau sekėsi įvardyti tiek objektų, tiek veiksmų pavadinimus.

Apibendrinant žodžių supratimo ir produkcijos rezultatus reikia paminėti, kad ne visos žodžių supratimo ir produkcijos užduotys vaikams yra vienodai sudėtingos ar lengvos. Nustatyta, kad egzistuoja statistiškai reikšmingų skirtumų tarp kai kurių leksemų supratimo ir kai kurių sąvokų įvardijimo. Į tai būtina atsižvelgti kuriant kalbos tyrimo priemones ir metodikas. Šio straipsnio autorių atlikta atskirų teste vartotų leksemų analizė leido išskirti žodžius, kuriuos sudėtinga suprasti vaikams, turintiems kalbos sutrikimų, tačiau juos lengvai supranta tipinės kalbos raidos vaikai (pvz., *vokas, raketė, plėšo, gelia*). Sudarytas sąvokų, kurių įvardijimo sunkumai gali padėti identifikuoti kalbos sutrikimą, sąrašas (pvz., objektai – *lygintuvas, vėžlys*; veiksmai – *švilpia, joja*). Remiantis šiais rezultatais pateiktos rekomendacijos restandartizuojamos priemonės „Urtės ir Motiejaus diena“ kūrėjams, o išsamesnė atskirų leksemų analizė galėtų būti tolesnių tyrimų objektas.

Išvados

Atliktas tyrimas leido nustatyti kai kuriuos neišplėtotos kalbos vaikų leksikos ypatumus. Neišplėtotai kalbai būdingas dažnas įvardžių irrieveiksmių, pakeičiančių nežinomus daiktavardžius, vartojimas, garsažodžių gausa ir reta būdvardžių vartosena. Vaikai, turintys kalbos sutrikimų, daro daug semantinių klaidų. Didžiausia jų dalis susijusi su nežinomo žodžio keitimu į įvardį ar žodžių junginį, kuriuo bandomas apibūdinti objektas ar veiksmas. Priešingai nei tipinės kalbinės raidos atveju, šiems vaikams dažnai sunku parinkti nežinomam žodžiui kitą leksemą remiantis objektų panašumu ar kitomis semantinėmis žodžių sąsajomis. Taigi neišplėtotai kalbai būdingas ne tik didesnis semantinių klaidų skaičius, bet ir kompensavimo strategijų trūkumas: tipinės kalbos raidos vaikai nežinomą žodį įprastai pakeičia kitu semantiškai susijusiu žodžiu, o vaikai, turintys kalbos sutrikimų, dažnai neranda panašaus žodžio, keičia jį įvardžiais,rieveiksmais, nerišliais žodžių junginiais. Nepakankami gebėjimai kompensuoti leksikos trūkumą riboja gebėjimą komunikuoti, neleidžia išreikšti minties ir plėtoti pasakojimo.

Tyrimas atskleidė, kad vaikai, kuriems būdinga neišplėtotą kalbą, statistiškai reikšmingai prasčiau atliko ir daiktavardžių, ir veiksmažodžių supratimo užduotis, kaip ir daiktavardžių ir veiksmažodžių produkcijos užduotis. Nors tipinės kalbos raidos vaikai (ypač jaunesnės amžiaus grupės) irgi patiria žodyno

supratimo ir produkcijos sunkumų, tačiau jų klaidos daug retesnės, be to, jos įprastai susijusios su reta kai kurių žodžių vartoseną vaikų kalbinėje aplinkoje. Neišplėtos kalbos atveju patiriami sunkumai apima ir dažnai vartojamus žodžius bei sąvokas.

Gauti rezultatai parodė, kad tiriamuoju laikotarpiu (4 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.) vaikai, kuriems būdinga neišplėta kalba, pagerina tik daiktavardžių supratimo gebėjimus. Ir veiksmožodžių supratimo, ir daiktavardžių bei veiksmožodžių produkcijos gebėjimai šiuo laikotarpiu statistiškai reikšmingai nekinta. Galima teigti, kad neišplėtos kalbos atveju supratimo ir produkcijos sunkumų išlieka iki 6 m. 5 mėn. ir vėliau. Siekiant išsiaiškinti, kada vaikai, turintys kalbos sutrikimų, įveikia šiuos sunkumus, reikia analizuoti vyresnių vaikų kalbinius gebėjimus.

Lyginamoji daiktavardžių ir veiksmožodžių supratimo ir produkcijos analizė parodė, kad vaikams sunkiau suprasti veiksmožodžius nei daiktavardžius, daugiau sunkumų kelia veiksmo nei objekto įvardijimas. Nustatyta, kad ne visų žodžių supratimas ir produkcija vaikams vienodai sudėtingi ar vienodai lengvi. Žodžių supratimo ir produkcijos sunkumus lemia reta žodžio vartoseną vaiko aplinkoje, žodžio ilgis, darybinė struktūra, sinonimija ir panašios reikšmės žodžių gausa.

Padėka

Autorės dėkoja psichologei Jūratei Lietuvnikienei, lopšelio-darželio „Vaikystė“ logopedei Gintarai Povilaitienei, lopšelio-darželio „Giliukas“ logopedei Rūtai Ordienai, lopšelio-darželio „Aviliukas“ logopedei Daivai Mickuvienei, lopšelio-darželio „Vėrinėlis“ logopedei Laimai Rickevičienei, lopšelio-darželio „Žara“ logopedei Alei V. Šoblinskienei už pagalbą kaupiant eksperimentinių tyrimų duomenis, taip pat vaikams ir tėvams, sutikusiems dalyvauti tyrime. Dėkojame dr. Ingridai Balčiūnienei už pagalbą atliekant statistinę duomenų analizę.

Literatūra

- Alt, M., Plante, E., ir Creusere, M. (2004). Semantic features in fast-mapping performance of preschoolers with specific language impairment versus preschoolers with normal language. *Journal of Speech and Language Research*, 47 (2), 407–420.
- Armon Lotem, Sh., Haman, E., Jensen de López, K. M., Smoczynska, M., Yatsushiro, K., Szczerbinski, M., van Hout A., Dabasinskiene, I., Gavarro, A., Hobbs, E., Kamandulyte, L., Katsos, N., Kunnari, S., Michaelidou, Ch., Sundahl Olsen, L., Parramon, X., Sauerland, U., Torn-Leesik, R., ir van der Lely, H. (2016). A lar-

- ge-scale cross-linguistic investigation of the acquisition of passive. *Language Acquisition*, 23, 27–56.
- ASHA (2016). *Scope of practice in speech language pathology*. Prieiga per internetą: <https://www.asha.org/siteassets/publications/sp2016-00343.pdf>
- Balčiūnienė I., ir Kamandulytė-Merfeldienė, L. (2018a). Ankstyvoji vaikų kalba: nuo kalbos paribio iki kalbinės komunikacijos [Early language acquisition: from a language periphery to verbal communication]. *Kalbų studijos [Studies about Languages]*, 32, 117–136.
- Balčiūnienė, I., ir Kamandulytė-Merfeldienė, L. (2018b). Garsažodžių dažnumas, funkcijos ir reikšmės ankstyvojoje vaikystėje [The frequency, function, and meanings of onomatopoeias in early childhood]. *Darbai ir dienos [Deeds and Days]*, 70, 11–29. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.7220/2335-8769.70.1>
- Bishop, D. V., Snowling, M., Thompson, P. A., ir Greenhalgh, T. (2016). CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study. Identifying language impairments in children. *PLoS ONE*, 11 (7). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158753>
- Dabašinskienė, I. (2014). Cross-linguistic Lexical Tasks (CLT): a way to impartial testing of vocabulary in multilingual children across cultures. In: *13th International Congress for the Study of Child Language*, Amsterdam, 14–18, July 2014.
- Dabašinskienė, I. (2010). The comprehension of derivational morphemes in early childhood. *Estonian Papers in Applied Linguistics*, 6, 43–50.
- Dabašinskienė, I., ir Kamandulytė-Merfeldienė, L. (2016). Šalutiniai pažyminio sakiniai: kodėl vaikams sunku juos suprasti? [Relative clauses: why children have difficulties to comprehend them?]. *Kalbotyra [Linguistics]*, 66, 7–26. doi: 10.15388/Klbt.2014.7673
- Dabašinskienė, I., ir Kamandulytė-Merfeldienė, L. (2017). The early production of compounds in Lithuanian nominal compound acquisition. In: W. U. Dressler, F. N. Ketrez, ir M. Kilani-Schoch (red.), *Nominal Compound Acquisition* (pp. 145–163). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Dabašinskienė, I., ir Ruzaitė, J. (2010). Specifinis kalbos sutrikimas: vertinimo testo pritaikymas lietuvių kalbai [Specific language impairment: adaptation of a screening test for Lithuanian]. *Darbai ir dienos [Deeds and Days]*, 54, 277–295.
- Davies, C., Andres-Roqueta, C., ir Norbury, C. F. (2016). Referring expressions and structural language abilities in children with Specific Language Impair-

- ment: A pragmatic tolerance account. *Journal of Experimental Child Psychology*, 144. doi:10.1016/j.jecp.2015.11.011
- Farrar, J., Johnson, B., Tompkins, V., ir Easters, M. (2009). Language and theory of mind in preschool children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 42 (6), 428–441.
- Friedman, N., ir Novogrodsky, R. (2011). Which questions are most difficult to understand? The comprehension of Wh questions in three subtypes of SLI. *Lingua*, 121 (3), 367–382.
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Vålimala, T., Balčiūnienė, I., Bohacker, U. ir Walters, J. (2012). *MAIN: Multilingual Assessment Instrument for Narratives*. Berlin: ZAS.
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Vålimala, T., Balčiūnienė, I., Bohacker, U., ir Walters, J. (2015). Assessment of narrative abilities in bilingual children. In: Sh. Armon-Lotem, J. de Jong, ir N. Meir (red.), *Assessing Multilingual Children: Disentangling Bilingualism from Language Impairment* (pp. 241–274). Bristol: Multilingual Matters.
- Garšvienė, A., Dapšienė, L., ir Gudavičienė, J. (2001). *Neišplėtos kalbos ugdymas. Logopedo knyga [Education of underdeveloped language. Speech therapist book]*. Kaunas: Šviesa.
- Garšvienė, A., ir Ivoškuvienė, R. (2003). Vaikai, turintys kalbėjimo, kalbos ir kitų komunikacijos sutrikimų [Children with speech, language and other communication disorders]. In: J. Ambrukaitis (red.), *Specialiojo ugdymo pagrindai [Basics of special education]* (pp. 296–311). Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
- Gedutienė, R. (2017). *Disleksijos archipelagas [Dyslexia archipelago]*. Klaipėda: KU.
- Gibson, J., Adams, C., Lockton, E., ir Green, J. (2013). Social communication disorder outside autism? A diagnostic classification approach to delineating pragmatic language impairment, high functioning autism and specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54 (11), 1186–1197. doi: 10.1111/jcpp.12079
- Gray, Sh. (2003). Word-learning by preschoolers with specific language impairment: what predicts success? *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 46 (1), 56–67.
- Ivoškuvienė, R., Mamonienė, Z., Pečiulienė, O., ir Stošiuvienė, K. (2002). *Ikimokyklinio amžiaus vaikų neišplėtos kalbos ugdymas [Development of undeveloped language in preschool children]*. Šiauliai: Liucilijaus leidykla.

- Ivoškuvienė, R., Gerulaitis, D., Kairienė, D., ir Makauskienė, V. (2010). Logopedinė pagalba kleteringu pasižymintiems vaikams: Lietuvos logopedų apklausos rezultatai [Speech therapy for the children with cluttering: the results of the survey of speech and language therapists in lithuania]. *Specialusis ugdymas [Special education]*, 1 (22), 110–121.
- Ivoškuvienė, R., ir Makauskienė, V. (2019). *Sklandaus kalbėjimo sutrikimai: teorija ir praktika [Disorder of fluent speech: theory and practice]*. Kaunas: Vitae Litera.
- Kairienė, D. (Ed.) *Vaikų kalbėjimo ir kalbos vertinimas, sutrikimų diferencijavimas ir identifikavimas [Children's speech and language assessment of disorders differentiation and identification]*. Šiauliai: Lietuvos logopedų asociacija. Prieiga per internetą: http://www.logopeduasociacija.lt/images/6_priedas_Metodinis_leidiny.compressed_1_1.pdf
- Kamandulytė-Merfeldienė, L., Fürst, B., Dressler, W. U., ir Sauerland, U. (2010). On the acquisition of adjective gradation in Lithuanian and German. *Darbai ir dienos [Deeds and Days]*, 54, 267–276.
- Kamandulytė-Merfeldienė, L. (2015). The Acquisition of Lithuanian adjectives: lexical and morphological features. In E. Tribushinina, M. D. Voeikova, ir S. Noccetti (red.), *Semantics and morphology of early adjectives in first language acquisition* (pp. 313–346). Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Kamandulytė-Merfeldienė, L. (2020). *Morfonotaktikos įsisavinimas: ilgalaikiai ir eksperimentiniai lietuvių vaikų kalbos tyrimai [The acquisition of Lithuanian morphotactics: Longitudinal and experimental studies]*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
- Karasinski, C., ir Weismer, S. E. (2010). Comprehension of inferences in discourse processing by adolescents with and without language impairment. *Journal of Speech and Language Research*, 53 (5), 1268–1279.
- Kunari, S., Savinainen-Makkonen, T., Leonard, L., ir Mäkinen, L. (2011). Children with specific language impairment in Finnish: The use of tense and agreement inflections. *Journal of Child Language*, 38(5), 999–1027.
- Lahey, M., ir Edwards, J. (1996). Why do children with specific language impairment name pictures more slowly than their peers? *Journal of Speech and Hearing Research*, 39 (5), 1081–1098. <https://doi.org/10.1044/jshr.3905.1081>
- Leonard, L. B. (2014). Children with specific language impairment and their contribution to the study of language development. *Journal of Child Language*, 41 (1), 38–47. <https://doi.org/10.1017/S0305000914000130>.

- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES project: Tools for analyzing talk*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Marshall, C., Marinis, T., ir van der Lely, H. (2007). Passive verb morphology: the effect of phonotactics on passive comprehension in typically developing and grammatical-SLI children. *Lingua*, 117 (8), 1434–1447.
- McGregor, K., Oleson, J., Bansen, A., ir Duff, D. (2013). Children with developmental language impairment have vocabulary deficits characterized by limited breadth and depth. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 48 (3). doi: 10.1111/1460-6984.12008
- Nilsson, K. K., ir de Lopez, K. J. (2016). Theory of mind in children with specific language impairment: a systematic review and meta-analysis. *Child Development*, 87 (1), 143–153.
- Norbury, C. F. (2004). Factors supporting idiom comprehension in children with communication disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47 (5), 1179–1193.
- Norbury, C. F., Gemmellas, T., ir Paul, R. (2014). Pragmatics abilities in narrative production: A cross-disorder comparison. *Journal of Child Language*, 41 (3), 485–510.
- Novogorodsky, R., ir Friedman, N. (2009). The production of relative clauses in syntactic SLI: A window to the nature of the impairment. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 8 (4), 364–375.
- Paul, R., Norbury, C., ir Gosse, C. (2018). *Language disorders from infancy through adolescence. listening, speaking, reading, writing and communicating* (5th Ed.). Mosby.
- Petrulytė, J., Perminaitė, R., ir Mikulėnaitė, L. (2020). Vaikų psichomotorinės raidos tikrinimo ir kalbos bei bendravimo sutrikimų diagnostikos sąsajos [Developmental screening of children and diagnosis of language and communication disorders]. *Sveikatos mokslai [Health sciences]*, 30 (1), 114–117. doi: 10.35988/sm-hs.2020.019
- Reed, V. A., Patchell, F. C., Truman, E. C., ir Hand, L. S. (2007). Informativeness of the spoken narratives of younger and older adolescents with specific language impairment and their counterparts with normal language. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 12. <https://doi.org/10.1080/02699200701587246>
- Reilly, Sh., Bishop, D. V. M., ir Tomblin, B. (2014). Terminological debate over language impairment in children: forward movement and sticking points. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 49 (4), 452–462.
- Rice, M. L., Oetting, J. B., ir Marquis J. (1994). Frequency of input effects on word

- comprehension of children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 106–122.
- Rice, M. L., Hoffman, L., ir Wexler, K. (2009). Judgments of omitted *BE* and *DO* in questions as extended finiteness clinical markers of SLI to fifteen years: A study of growth and asymptote. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 52 (6), 1417–1433.
- Ruzaitė, J., ir Dabašinskienė, I. (2010). Specific language impairment: adaptation of a diagnostic test for Lithuanian. *Darbai ir dienos [Deeds and Day]*, 54, 277–300.
- Savickienė, I. (2007). Form and meaning of diminutives in Lithuanian child language. In I. Savickienė, ir W. U. Dressler (red.), *The acquisition of diminutives: a cross-linguistic perspective* (pp. 13–41). Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Sheng, L., Bedore, L. M., Peña, E. D., ir Fiestas, C. (2013). Semantic development in Spanish–English bilingual children: Effects of age and language experience. *Child Development*, 84 (3), 1034–1045. <https://doi.org/10.1111/cdev.12015>
- Stavarakaki, S. (2001). Comprehension of reversible relative clauses in specifically language impaired and normally developing Greek children. *Brain and Language*, 77 (3), 419–31.
- ŠMM (2011). *Mokinių, turinčių specialiujų ugdymosi poreikių, grupių nustatymo ir jų specialiujų ugdymosi poreikių skirstymo į lygius tvarkos aprašas*. 2011 m. liepos 13 d. įsakymas V-1265/V-685/A1-31. Pirmas priedas – Negalių, sutrikimų mokymosi sunkumų apibūdinimas. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.404013>
- ŠMM (2017). *Lietuva. Švietimas šalyje ir regionuose 2017*. [Lithuania. Education in the country and regions 2017]. Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras [Vilnius: Education Supply Centre]. Prieiga per internetą: <https://smsm.lrv.lt/uploads/smsm/documents/files/kiti/Svietimas%20regionuose%202017.pdf>
- Taylor, L. J., Maybery, M. T., Grayndler, L., ir Whitehouse, A. J. (2015). Evidence for shared deficits in identifying emotions from faces and from voices in autism spectrum disorders and specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 50 (4), 452–466.
- TLK-10-AM (2015). *Tarptautinės statistinės ligų ir sveikatos sutrikimų klasifikacijos dešimtasias leidimas*, Australijos modifikacija. Prieiga per internetą: <http://ebook.vlk.lt/e.vadovas/index.jsp?topic=/lt.webmedia.vlk.drg.icd.ebook.content/html/icd/ivadas.html>

- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Unčiūrys, J. (2001). Sutrikusios kalbos pirmaklasėjų rašymo ypatybės [Peculiarities of writing in first-class children with speech disorders]. *Pedagogika [Pedagogy]*, 55, 119–121. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla.
- Van der Lely, H. K. J., Gardner, H., Froud, K., ir McClelland, A. (2007). *The Grammar and Phonology Screening (GAPS) test*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0022432>

ŽODŽIŲ SUVOKIMO IR EKSPRESYVIOSIOS KALBOS YPATUMAI NEIŠPLĖTOTOS KALBOS ATVEJU

Laura Kamandulytė-Merfeldienė, Vilma Makauskienė
Vytauto Didžiojo universitetas, Lietuva

Santrauka

Straipsnyje aprašomo tyrimo tikslas – ištirti vaikų (4 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.), turinčių neišplėtotą kalbą, leksines ypatybes. Tikslui pasiekti keliami tokie uždaviniai: 1) atlikti kiekybinę vaikų dialogų analizę ir aptarti *leksinės įvairovės* rodiklius; 2) atlikti kokybinę vaikų dialogų analizę ir aptarti semantikos *klaidas*; 3) atlikti eksperimentinės žodyno *supratimo* užduoties rezultatų analizę ir aprašyti daiktavardžių ir veiksmažodžių supratimo ypatumus; 4) atlikti eksperimentinės žodžių *produkcijos* užduoties rezultatų analizę ir aprašyti daiktavardžių ir veiksmažodžių produkcijos ypatumus. Lyginami vaikų, turinčių neišplėtotą kalbą (n=80), ir tipinės kalbos raidos vaikų (n=80) rezultatai.

Tyrimo metu taikyti keli metodai. *Natūraliojo stebėjimo metodas* buvo pasiūlytas renkant vaikų spontaniškos kalbos (dialogų) duomenis. Duomenys apdoroti ir analizuoti taikant *tekstynų lingvistikos metodą*; visų vaikų dialogų įrašai transkribuoti CHILDES programos formatu, vėliau pusiau automatiškai koduoti morfologiškai, taip pat sužymint kalbėjimo ir kalbos nesklaidumus. Parengus tyrimo reikmėms pritaikytą tekstyną, jo analizė atlikta naudojant CHILDES programos paketą CLAN (MacWhinney, 2000). Žodžių supratimo ir vartojimo tyrimas buvo atliktas taikant *eksperimentinį* tyrimo metodą. Vaikai testuoti jų ugdymo įstaigoje, atliktos paveikslėlių pasirinkimo ir įvardijimo užduotys.

Atliktas tyrimas leido nustatyti kai kuriuos neišplėtos kalbos vaikų leksikos ypatumus. Neišplėtotai kalbai būdinga dažnas įvardžių irrieveiksmių,

pakeičiančių nežinomus daiktavardžius, vartojimas, taip pat garsažodžių gausa ir reta būdvardžių vartoseną. Vaikai, turintys kalbos sutrikimų, daro daug semantinių klaidų. Didžiausia jų dalis susijusi su nežinomo žodžio keitimu į įvardį ar žodžių junginį, kuriuo bandomas apibūdinti objektas ar veiksmas. Priešingai nei tipinės kalbinės raidos atveju, šiems vaikams dažnai sunku parinkti nežinomam žodžiui kitą leksemą, remiantis objektų panašumu ar kitomis semantinėmis žodžių sąsajomis. Taigi neišplėtotai kalbai būdingas ne tik didesnis semantinių klaidų kiekis, bet ir kompensavimo strategijų trūkumas: tipinės kalbos raidos vaikai nežinomą žodį įprastai pakeičia kitu semantiškai susijusiu žodžiu, o vaikai, turintys kalbos sutrikimų, dažnai neranda panašaus žodžio, keičia jį įvardžiais,rieveksmiais, nerišliais žodžių junginiais. Nepakankami gebėjimai kompensuoti leksikos trūkumą riboja gebėjimą komunikuoti, neleidžia išreikšti minties ir plėtoti pasakojimo.

Tyrimas atskleidė, kad vaikai, kuriems būdinga neišplėtotą kalba, statistiškai reikšmingai prasčiau atliko ir daiktavardžių, ir veiksmažodžių supratimo užduotis, taip pat daiktavardžių ir veiksmažodžių produkcijos užduotis. Nors tipinės kalbos raidos vaikai (ypač jaunesnės amžiaus grupės) taip pat patiria žodyno supratimo ir produkcijos sunkumų, tačiau jų klaidos daug retesnės, be to, jos įprastai susijusios su reta kai kurių žodžių vartoseną vaikų kalbinėje aplinkoje. Neišplėtotos kalbos atveju patiriami sunkumai apima ir dažnai vartojamus žodžius bei sąvokas.

Gauti rezultatai parodė, kad tiriamuoju laikotarpiu (4 m. 6 mėn. – 6 m. 5 mėn.) vaikai, kuriems būdinga neišplėtotą kalba, pagerina tik daiktavardžių supratimo gebėjimus. Ir veiksmažodžių supratimo, ir daiktavardžių bei veiksmažodžių produkcijos gebėjimai šiuo laikotarpiu statistiškai reikšmingai nekinta. Galima teigti, kad neišplėtotos kalbos atveju supratimo ir produkcijos sunkumų išlieka iki 6 m. 5 mėn. ir vėliau. Siekiant išsiaiškinti, kada vaikai, turintys kalbos sutrikimų, įveikia šiuos sunkumus, reikalinga analizuoti vyresnių vaikų kalbinius gebėjimus.

El. paštas susirašinėjimui: laura.kamandulyte-merfeldiene@vdu.lt

COMPREHENSION OF WORDS AND EXPRESSIVE LANGUAGE ABILITIES IN CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL LANGUAGE DISORDER

Laura Kamandulytė-Merfeldienė, Vilma Makauskienė
Vytautas Magnus University, Lithuania

Abstract

The article discusses the features of the vocabulary of children with developmental language disorder. The quantitative analysis of the children's language corpus and the results of experimental tasks helped to reveal the peculiarities of word comprehension and production. The results of children with developmental language disorder (n=80) and children with typical language development (n=80) have been compared. The study revealed that children with developmental language disorder performed statistically significantly worse on tasks of comprehension and production of nouns and verbs. Difficulties in comprehension and production of words are determined by the rare use of the word in the child's environment, the length, the structure of the word, and the abundance of words of similar meaning.

Keywords: *language disorders, developmental language disorder, delayed language development, expressive language, word comprehension, word production, noun, verb.*

Introduction

Disorders of language expression and comprehension negatively affect the child's learning, socialization, and emotional well-being. *Specific language impairment* (or *developmental language disorder*) is an underdevelopment of the whole language system, including the pronunciation of sounds, the discrimination of similar sounds, the development of vocabulary, grammatical structure and cohesive language. In the Lithuanian Classification of Speech and Language Disorders (MES, 2011), the term *language underdevelopment* is employed, however, recently, the terms *specific language impairment* or *delayed*

Copyright © 2021 Laura Kamandulytė-Merfeldienė, Vilma Makauskienė. Published by Vilnius University Press. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Licence, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited

language development are often used to describe children's language disorders. The concept of underdeveloped language has begun to be used because of the change of the medical approach to speech and language disorders to pedagogical and the focus not on the causes of the disorder but on its structure. According to the *Document for Identifying Groups of Pupils with Special Educational Needs and Levels of Their Special Educational Needs* (MES 2011), three levels of underdeveloped language are distinguished: mild, moderate, and severe.

In the scientific literature of foreign countries, the term *specific language impairment* is used to describe children's language disorders. Dabašinskienė and Ruzaitė (2010) indicate that a specific language disorder is diagnosed in children of typical development who do not have brain damage, hearing or intellectual impairment. Specific language impairment is characterized by disorders of vocabulary, grammar and phonology, delayed development of the entire language system. One more term for language disorders of children is a *developmental language disorder*. ASHA's (2016) scope of professional practice states that language development disorders are characterized by impairment of language comprehension and/or expressive language, writing or other character system. Features of language disorder include several areas: language form (phonology, morphology, syntax), language content (semantics), and language use (pragmatics). According to ICD-10 AM (2015), disorders of language expression (F 80.1) and language comprehension (F 80.2) are distinguished. *Expressive language disorder* is a specific developmental disorder in which the child's ability to use expressive language (language expression) is well below the appropriate mental age level, together with typical language comprehension. Speech sound disorders may or may not exist.

Language comprehension disorder is defined as a specific developmental disorder in which the child's ability to understand language is lower than is typical for a given mental age. There is almost always impaired expression, frequent mispronunciation of words and sounds. In both Lithuanian and foreign literature, language disorders are classified into primary and secondary. Primary language disorders are those that occur in the absence of other disorders (Paul, Norbury, & Gosse, 2018; Bishop, Snowling et al., 2016). Secondary language disorders are associated with a primary diagnosis, such as intellectual or hearing impairment.

According to the data of the Ministry of Education and Science (MES, 2017), the number of preschool children with special educational needs is increasing every year in Lithuania, the majority of them are children with speech and language disorders. About 15% of pre-school and 7% of pre-primary school age children have language disorders that determine the child's further development, behavior and mental health (Petruilytė, Perminaitė, & Mikulėnaitė, 2020). It is stated that in Lithuania in 2016 about 84.3% of preschool children with special educational needs had speech and language disorders (MES, 2017).

Language disorders can be related to the variety of causes. The development of language comprehension and expressive language can be impaired due to cerebral cortex, damage to language areas, childbirth, or the early period. Depending on the location of the impairment, the child may be diagnosed with a disorder of language expression, comprehension, or language expression and comprehension. Paul, Norbury and Gosse (2018) indicate that language disorder results from a complex interaction of genetic and environmental factors. Signs of underdeveloped language are difficulty in comprehending and memorizing new words, longer sentences, narrow vocabulary, often misused grammatical forms, inaccurate word order in a sentence. Simple syntactic structures, short sentences, difficulties in comprehending and pronouncing words with more complex phonetic structures are typical (Kunari et al., 2011; Leonard, 2014; Paul et al., 2018; Garšvienė, Dapšienė, & Gudavičienė, 2001; Ivoškuvienė, Mamonienė et al., 2002). Although the signs of the disorder are heterogeneous, a linguistic profile is distinguished in preschool children with language disorders.

Children's language disorders are a well-known problem that has been researched and solved for many decades in Lithuania. With the active participation of Lithuanian researchers in international research projects, the language development of Lithuanian children is increasingly included in experimental comparative crosslinguistic research (Dabašinskienė, 2014; Dabašinskienė & Kamandulytė-Merfeldienė, 2014; Gagarina, Klop et al., 2012; 2015; Kamandulytė-Merfeldienė, Fürst et al., 2010; Ruzaitė & Dabašinskienė, 2010; Armon Lotem, Haman et al., 2016).

Research on children's language disorders in Lithuania is traditionally classified as social sciences (educology), however, based on the experience of other countries (Reilly, Bishop et al., 2014), it is clear that a systematic approach to language and language disorders requires interdisciplinary methodological approaches and different cooperation between specialists in the fields of linguistics, psychology, psycholinguistics, special pedagogy and speech language therapy. In Lithuania, research on language disorders is more focused on one or another group of speech or language disorders, and there is a lack of integration of research and its results based on an interdisciplinary approach. A review of research shows that the aspects of overcoming phonetic and phonological disorders (Garšvienė & Ivoškuvienė, 2003; Kairienė, 2015), fluency disorders (Ivoškuvienė & Makauskienė, 2019; Ivoškuvienė, Gerulaitis, Makauskienė et al., 2010), written language disorders (Gedutienė, 2017; Unčiurys, 2001), undeveloped children's language (Ivoškuvienė, Mamonienė et al., 2002) have been widely studied. Language disorders in preschool children have been less studied, although they usually affect the entire language system and often lead to written language disorders. In Lithuania, too little attention is still paid to children's language research, various issues of speech language therapy are

usually analyzed, and there is still a lack of research that can objectively reveal the variety, frequency and peculiarities of children's language disorders.

It is important to mention that the lack of research on children's language disorders in Lithuania is partly due to the lack of appropriate methodological approach and research sources. Although a number of studies on first language acquisition in early childhood have been conducted (Savickienė, 2007; Dabašinskienė, 2010; Dabašinskienė & Kamandulytė-Merfeldienė, 2017; Kamandulytė-Merfeldienė, 2015; 2020; Balčiūnienė & Kamandulytė-Merfeldienė, 2018a, etc.), data on the peculiarities of language disorders are still lacking. 2018-2020 Vytautas Magnus University project 'The symptoms of developmental language disorder at preschool and pre-primary school age: spontaneous analysis and experimental studies' (funded by the Lithuanian Research Council (LMTLT), No LIP-18-36; supervisor Dr. Laura Kamandulytė-Merfeldienė) developed a language corpus of children with developmental language disorder and a database of experimental test results. This project provided conditions for researchers of Vytautas Magnus University to conduct experimental research and to compile a corpus of narratives and dialogues of 80 children with delayed language development and 80 children with typical language development.

Statistical analysis of these specialized sources allowed conclusions to be drawn about the characteristics of children's typical and underdeveloped language. The research helped to achieve the main goal – to reveal the peculiarities of language disorders based on the results of quantitative and qualitative analysis, including phonological, lexical, grammatical and pragmatic features. Based on the results of the project, as well as new researches and good practice from other countries, the methodology 'Urtė and Motiejus' for the assessment of the language of preschool and pre-primary school children was restandardized.

This article focuses on one aspect of language disorders – vocabulary, however, the results of this study correlate with morphosyntactic, pragmatic, and phonological studies.

The aim of the research described in this article is to investigate the lexical development of children (4;6–6;5¹) with language disorders. To achieve the goal, the following objectives have been set: 1) to perform a quantitative analysis of the corpus of children's language and to discuss the indicators of the lexical diversity; 2) to perform a qualitative analysis of the corpus and to discuss semantic errors; 3) to perform the analysis of the results of the experimental comprehension task and to describe the peculiarities of comprehension of nouns and verbs; 4) to perform the analysis of the results of the experimental word production task and to describe the peculiarities of production of nouns

¹ The age of children is indicated in this way: 4;6–6;5. I.e. 4 years 6 months – 6 years 5 months.

and verbs. The results of children with language disorders and children with typical language development are compared.

Several methods were used in the study. The natural observation method was used to collect data on children's spontaneous language (dialogues). Data were processed and analyzed using the method of corpus linguistics: dialogues of all children were transcribed, annotated and analysed using CHILDES program (MacWhinney, 2000). The study of word comprehension and production was conducted using an experimental research method. The children were tested in their educational institution, and the tasks of selecting and naming pictures were performed. The statistical package "SPSS / w 24.0" and MS Excel 2016 were used to perform the quantitative analysis of the experimental research data and to evaluate the obtained research results.

The features of word comprehension and production in children with language disorders

Studies of children with language disorders are important for several reasons. Extensive knowledge of the disorder allows for more accurate methods of assessment and speech language therapy; successful prevention and early intervention programs are based on research. The earlier signs of a language disorder are identified, the more effective is early intervention. Research on children with language disorders is important in developing theories of first language acquisition, developing assessment methodologies and support strategies. Leonard (2014) points out that grammatical regularity of language that does not correspond to age is a feature of children's language disorder characteristic of children who speak different languages. All over the world, children learn the grammar of their mother tongue with the same consistency, which is explained by a usage-based model (Tomasello, 2003). First, children begin to use the present tense, the most common inflections of nouns, diminutives. The rarer inflections and prepositions, the plural forms, the agreement and other rarer elements are acquired later. Studies show that children with language disorders omit the morphosyntactic markers of future, past, and have difficulties to use prepositions and affixes (Rice, Hoffman & Wexler, 2009). It is stated that it is difficult for children with language disorders to understand passive constructions (e.g., *The boy is kissed by the girl*, Marshall, Marinis & van der Lely, 2007; Armon-Lotem, Haman et al., 2016), WH questions (Friedmann & Novogrodsky, 2011), relative clauses, especially object clauses (Stavarakaki, 2001; Novogrodsky & Friedmann, 2009).

Studies of various typologically different languages show that children with language disorders have particular difficulty in mastering the adjective lexicon, as well as generalizing, overextending and underextending of the meanings.

McGregor, Oleson, Bansen and Duff (2013), Sheng, Bedore, Peña, and Fiestas (2013) and other studies reveal that children with language disorders learn new words slowly, have difficulty remembering the meanings of words, make mistakes when using already known words. These children need more time to name pictures (Lahey & Edwards, 1996), and the acquisition of new words takes two to three times longer than that of peers with typical language development (Gray, 2003; Rice, Oetting, & Marquis 1994). In addition, children with language disorders have more difficulties remembering the words they learned a few days ago. Language disorder is characterized not only by a smaller vocabulary but also by weaker associations between the words and their semantics, as learned words are associated with fewer semantic features than in the case of typical language development (Rice et al., 1994).

One of the main signs of language disorder is insufficient social communication skills. Children have difficulty understanding anecdotes, figurative language, metaphors (Alt, Plante & Creusere, 2004; Norbury, 2004; Davies, Andres-Roqueta, & Norbury, 2016). The language pragmatic and social communication skills of children with language disorders develop late (Gibson et al., 2013). Compared to peers whose language development meets age norms, they have been found to have a lower social understanding and application of the situations, context, and pragmatic rules (Farrar et al., 2009; Nilsson & de Lopez, 2016; Taylor, Maybery, Grayndler & Whitehouse, 2015). Children have difficulty integrating language and context, making appropriate conclusions, and creating coherent narratives (Reed, Patchell et al., 2007; Karasinski & Weismer, 2010; Norbury, Gemmell, & Paul, 2014). Most researchers associate such difficulties with long-term and short-term memory abilities, making it difficult for children with language disorders to repeat new or less commonly used words. Language impaired children also have difficulties repeating meaningful sentences that include uncommon grammatical categories or rarer words, therefore the repetition tasks are often included in standardized language assessment tests such as GAPS (Van der Lely et al., 2007).

Research source and methods

In order to identify differences between the impaired and typical development of language, a representative source – a database created at Vytautas Magnus University – was used. This database includes:

- 1) The corpus of spontaneous language (dialogues) of 80 children with developmental language disorder (DLD) (4;6–6;5).
- 2) The corpus of spontaneous language (dialogues) of 80 typically developing (TD) children (4;6–6;5);

- 3) The database of the results obtained during the experimental study of 80 children with DLD (4;6-6;5);
- 4) The database of results obtained during an experimental study of 80 TD children (4;6-6;5).

The research source was collected during the LMT-funded project 'The symptoms of developmental language disorder at preschool and pre-primary school age: spontaneous analysis and experimental studies' (S-LIP-18-36). The methodology of data collection and research was developed by the project promoters, based on the experience of longitudinal and experimental research on language development. Longitudinal and experimental studies of Lithuanian as first language acquisition were started by researchers of Vytautas Magnus University (led by Prof. I. Dabašinskienė), participating in international research and cooperation projects².

The corpus of the spontaneous speech was collected using the method of natural observation and the task '*what's wrong?*'. The aim of this task is to discuss with the child a picture of unrealistic objects (e.g., piglets are sitting in a tree, children are skating in summer, fishes are in the sky).

During the task, the researcher discusses the drawing with the child (*Why can't it be like this? Maybe the piglets like to live in a tree because everything can be seen better from there?*), encourages involvement in the dispute, structures the conversation so that the child focuses not on their own language but on the content of the conversation. This is especially important when studying children with DLD. Children realize quite early on that they have language difficulties and learn to hide them: they use gestures, try to speak in short sentences and use words that they know how to pronounce correctly. By focusing on linguistic expression, children with DLD are able to avoid lexical and/or grammatical errors. Meanwhile, directing the child's attention to the purpose of the conversation (to prove his/her opinion to the partner of conversation) reveals the actual level of communication skills. In this method, the language data of each child were collected individually (duration – approximately 15-20 minutes), and the conversations were recorded on a dictaphone.

The experimental task used in the research was developed in the COST Action IS0804 (2010-2013) 'Language Impairment in a Multilingual Society: Linguistic Patterns and the Road to Assessment' (www.bi-sli.org). A battery of tools under the umbrella name of LITMUS (Language Impairment Testing in Multilingual

² "Crosslinguistic Project on Pre- and Protomorphology in Language Acquisition" (supervisor W. U. Dressler), COST A33 "Cross-linguistically Robust Stages of Children's Linguistic Performance" (supervisor U. Sauerland), COST IS0804 "Language Impairment in a Multilingual Society: Linguistic Patterns and the Road to Assessment" (supervisor S. Armon-Lotem), CLAD „Crosslinguistic Language Diagnosis" (supervisor H. J. K. van der Lely), etc.

Settings) was developed (Armon-Lotem, de Jong & Meir, 2015) during this project. One of these tools is the Cross-linguistic Lexical Tasks (LITMUS-CLT), which assesses both receptive and expressive knowledge of nouns and verbs through a picture-based test.

The experimental task consists of word comprehension and word production parts. During the word comprehension task for children the series of 64 pictures presented in a slide format on a computer screen were shown: 32 for the assessment of the comprehension of nouns, 32 for the assessment of the comprehension of verbs. Each series consisted of 4 pictures, from which the child had to choose one noun or verb indicated by the researcher.

The word production test consists of two parts: the first is for naming nouns and the second is for naming verbs. Each part has 32 pictures (64 pictures in total) presented in a slide format. Each test slide displays a picture and the child was asked "*Who is here?*" or "*What is he/she doing here?*" with the purpose to encourage the child to name the object or action.

All tasks were carried out with test subjects by speech therapists from the institutions they attend. Before the testing procedure, informed parental consents, consisting of an information sheet and a certificate of consent, were collected. Children were tested individually in the speech language therapist's office. The entire test was recorded on a dictaphone, then the audio records were transcribed and the results of the experimental study were compiled into a database.

With the purpose to identify children with DLD (diagnosed by a speech language therapist and/or approved by the Pedagogical Psychological Service) without other developmental disorders the assistance of a psychologist was used. All children planned to be included in the study performed the Raven's Coloured Progressive Matrices Test, which is the most common in psycholinguistic research and is standardized in Lithuania. This test researches children's non-verbal, productive, inductive thinking skills. As well all children were tested with Bender-Gestalt II test (standardized in Lithuania in 2018) to assess visual and motor abilities and visual memory. Children with below-average abilities in these tests were not included in the study group, assuming that the identified language disorder or typical language development may be accompanied by other undiagnosed developmental disorders.

Lexical diversity and the difficulties in expressive language: an analysis of spontaneous speech

A study of spontaneous speech of children with DLD and TD children allowed to compare the variety of lexemes used, as well as the types and frequency

of semantic errors. The article is limited to the analysis of lexical features of children's language, however, it is important to mention that the results of our researches highlighted that delayed language is more characterized by morphosyntactic difficulties. Vocabulary errors are often related to grammatical difficulties, e.g. children choose the wrong prefix, ignore the rules of word derivation. The errors in word semantics are less frequent.

The analysed corpus consists of 78583 words (36255 words were used by TD children, 42328 by children with DLD). The analysis of the results showed that the lexical diversity did not differ in the two groups of children: type and token ratio in the group of children with DLD averaged 0.37 (i.e. 37 different words in a 100-word conversation) and in the group of TD children – 0.38 (i.e. 38 different words in a 100-word conversation). These data show that children in both groups use a poor vocabulary, often repeat the same words, therefore we can state that the low lexical diversity cannot be associated with language impairment. Although there are no differences between the two groups in assessing the lexical diversity, it has been found that the distribution of the parts of speech differs within these groups.

The data in the first table show that fewer nouns were used in the dialogues of children with DLD than of TD children (18.6% and 23.4% of all the parts of speech). This difference can be explained by the frequent use of pronouns in the case of DLD (12.1% cf. 8.5% in the case of typical development). An analysis of the dialogues shows that this trend can be attributed to the tendency of children with language disorders to replace nouns with the pronouns *that* and *this*.

Table 1

Frequency of the parts of speech

Parts of speech	Children with DLD	TD children
All words	42328	36255
Nouns	7865 (18.6 %)	8468 (23.4 %)
Adjectives	354 (0.8%)	873 (2.4 %)
Verbs	9856 (23.3 %)	8384 (23.1%)
Pronouns	5110 (12.1 %)	3068 (8.5 %)
Numerals	125 (0.3 %)	104 (0.3 %)
Adverbs	4412 (10.4 %)	3440 (9.5 %)
Prepositions	1664 (3.9 %)	1700 (4.7 %)
Conjunctions	2436 (5.8 %)	2084 (5.8 %)
Particles	9824 (23.2 %)	7958 (22 %)
Interjections	226 (0.5 %)	120 (0.33 %)
Onomatopoeia	456 (1.1 %)	56 (0.15 %)

Another difference that has emerged when comparing parts of speech is the frequency of adjectives. In the speech of children with DLD, adjectives make up only 0.8%, while in the speech of TD children they make up 2.4% (Table 1). This confirms the already known fact that this part of speech is difficult for children with DLD. The frequency of onomatopoeia also varies. Children with DLD used onomatopoeia several times more often than TD children (1.1% and 0.15%, respectively), for example, the verb *to fall* was replaced by *boom*, *to jump* – *opa*. In response to the speech therapist's question, *What is the bird doing in the picture?*, children often used the onomatopoeia *ku-ku*, etc. Research shows that in the case of typical development, the use of onomatopoeia decreases in about the second or third year and since then its use is mostly stylistically motivated (Balčiūnienė & Kamandulytė-Merfeldienė, 2018b). In this study, children with language disorders used onomatopoeias as equivalents of nouns or verbs, which may mean that the early disclaim of onomatopoeias is natural for a typical language development and is not so characteristic of children with DLD.

An analysis of semantic errors in children's spontaneous speech showed that this type of error was several times more common in the cases of language disorders than in the typical language development (306 and 44 semantic errors, respectively). In TD children's group, the most common mistakes were related to replacing an unknown word with another word that identifies a visually similar object or action, such as:

(1) *Vaikas*: Varlės nešokinėja per **lanką**.

Tyrėjas: Per šokdynę nešokinėja varlės.

Child: Frogs do not jump through the **bow**.

Researcher: Frogs do not jump over the jumping rope.

(2) *Tyrėjas*: O man atrodo, kad jisai ugniagesys yra. Jis turėtų ką daryti?

Vaikas: **Usaldyti** [: užšaldyti] ugnį.

Tyrėjas: Ugnį užgesinti, taip?

Researcher: And it seems to me that he is a firefighter. What should he do?

Child: **Freeze** fire.

Researcher: Put out the fire, yes?

(3) *Tyrėjas*: Kaip gėlytės čia auga?

Vaikas: **Atsigulusios**.

Komentaras: Paveiksle gėlės nupieštos atvirkščiai – žiedais į žemę.

Researcher: How do flowers grow here?

Child: **Lying down**.

Comment: In the picture, the flowers are drawn in reverse – with the blossoms to the ground.

(4) *Vaikas*: ...dar gėlės užmintos, stalas **užmynė**.

Tyrėjas: Stalas užmynė ant gėlių?

Child: ... also, the flowers are stepped on, the table **stepped on**.

Researcher: The table stepped on the flowers?

The fact that a child finds something to replace an unknown word based on the external similarity of an object or action shows the child's productivity, creativity, logical thinking.

Another group of errors in TD group involves replacing an unknown word with another word of the same lexical semantic group, such as:

(5) *Vaikas*: **Višta** ant stogo.

Komentaras: paveiksle nupieštas gaidys ant stogo.

Child: **The hen** on the roof.

Comment: The picture shows a rooster on the roof.

(6) *Tyrėjas*: O kur karvės turi tada būti?

Vaikas: Savo **narve**.

Tyrėjas: Tvarte?

Vaikas: Taip, tvarte.

Researcher: And where should the cows be then?

Child: In their **cage**.

Researcher: In the barn?

Child: Yes, in the barn.

(7) *Tyrėjas*: O ką ežiukai žiemą veikia, gal žinai?

Vaikas: Valgo **prieskonius**.

Researcher: Do you know what do hedgehogs do in the winter?

Child: Eat **spices**.

TD children often expand the meaning of the word (e.g., (8) *Reikia padaryti sieną*. 'A wall needs to be **made**'; (9) *Katė valgo pieną* 'A cat **eats** milk'). Semantic errors caused by a similar sound of words are found in the speech of TD children as well, e.g.

(10) *Tyrėjas*: Iš kur čia dabar keliauji?

Vaikas: Iš šal-, iš šalties.

Tyrėjas: Iš šaltų kraštų? Iš Arkties atkeliavai, ach.

Researcher: Where are you going from?

Child: Out of the co-, out **of the cold**.

Researcher: From cold countries? You came from the Arctic, oh.

Comment: The child uses the noun *cold* instead of *Arctic*.

(11) *Vaikas*: Ir šito viso **renginio** nereikia.

Tyrėjas: Ne? O kodėl?

Vaikas: Nes vasara yra labai karšta.

Komentaras: Vaikas *renginiu* vadina rūbą/aprangą.

Child: And this whole **event** is not needed.

Researcher: No? Why?

Child: Because summer is very hot.

Comment: The child uses the word *event* instead of *clothes* because of the similar sounding of the lexemes *renginys* 'event' and *rengti* 'to dress'.

Children with DLD make more semantic mistakes. Most of them involve the replacing of an unknown word with a pronoun (12, 13, 14) or with a phrase that attempts to describe an object or action (15, 16). This is especially true for children with moderate to severe language disorders (underdeveloped language). In contrast to typical language development, these children often

find it difficult to choose a different lexeme for an unknown word based on the similarity of objects or other semantic word relationships:

(12) *Tyrėjas*: Kas čia maudosi?

Vaikas: **Tokie** negali maudytis, į sniegą įlinda [: įlenda] ir mirę.

Researcher: Who swims here?

Child: **Such** cannot swim, they get into the snow and die.

(13) *Tyrėjas*: Ką čia tiktų į žiemą perkelti?

Vaikas: Į žiemą tiktų **tas**.

Researcher: What should be moved here to the winter?

Child: **This** should be to the winter.

(14) *Tyrėjas*: Kas krenta iš dangaus žiemą?

Vaikas: Šitas.

Researcher: What falls from the sky in winter?

Child: **This**.

(15) *Tyrėjas*: O pažiūrėk, kaip man patinka tos gėlytės!

Vaikas: **Kazkaip** [= kažkaip] **jos** vat **susivertė** [= apsivertė].

Tyrėjas: Apsivertė, sakai? Oi, tikrai!

Vaikas: Jie [= jos] būna va šitaip.

Tyrėjas: Kaip taip?

Vaikas: **Tiesiai, o ne šone kazkaip** [= kažkaip].

Researcher: Oh look, how much I like those flowers!

Child: Somehow **they** turned over.

Researcher: Turned over, you say? Oh really!

Child: They are **like this**.

Researcher: How so?

Child: **Straight, not on the side somehow**.

(16) *Vaikas*: Neauga čia blaškės [= braškės].

Tyrėjas: O kur jos auga?

Vaikas: **As** [= aš] **nebuvo siau** [= čia]. **Kita kata** [= kartą] **buvo daug**.

Tyrėjas: Tai kur jos auga? Ant kitokio medžio?

Vaikas: Žemyn, ten.

Child: Strawberries do not grow here.

Researcher: And where do they grow?

Child: **I was not here. Once was a lot.**

Researcher: So, where do they grow? On a different tree?

Child: **Down, there.**

In the case of language disorders, there are a number of cases where the child chooses a semantically unrelated word (17) or a thematically related word, but not from the same lexical semantic group (18, 19):

(17) *Vaikas*: Su **raganėlėm**, va čia turėjo su **ragonėlėm**.

Tyrėjas: Su raganėlėm, sakai? Kur čia, kur čia tos raganėlės?

Vaikas: Talas [?].

Komentaras: vaikas rodo į paveikslą.

Tyrėjas: Ai, rogutės.

Child: With **witches**, this is here with **witches**.

Researcher: With witches, you say? Where here, where are those witches?

Child: Talas [?].

Comment: The child points to the picture.

Researcher: Oh, sledges.

(18) *Tyrėjas*: Kokie čia medeliai?

Vaikas: Žolės.

Researcher: What trees are here?

Child: **Herbs.**

(19) *Tyrėjas*: O kaip tu galvoji, koks čia metų laikas?

Vaikas: **Siega** [= sniegas].

Researcher: What do you think is the time of year here?

Child: **Snow**.

Language disorders are also characterized by confusion of words of the same lexical semantic group, e.g.:

(20) *Tyrėjas*: Tu pasižiūrėk, ką ji čia apsirengus čia.

Vaikas: Mergaitišką [= mergaitiškas] **plavkes**.

Researcher: You look at what she's wearing here.

Child: Girly swimming trunks (slips).

(21) *Vaikas*: Nes siaip [= šiaip] dambiukai [= drambliukai], kai dega, vandenį jis tuji [= turi] taip su savo **snapo**.

Tyrėjas: Straublio.

Child: By the way, the elephants, when something is burning, he has water with his **beak**.

Researcher: Trunk.

(22) Čia kaminas, taip **rūkai** tada leidžiasi.

Child: There is a chimney, so the **fogs** then descend.

(23) *Tyrėjas*: Kodėl tu, kačiuk, bijai bitės?

Vaikas: Todėl, kad ji nemėgsta kačiukų ir gali kačiukui įdurti.

Researcher: Why are you, kitten, afraid of bees?

Child: Because she doesn't like kittens and can **stab** a kitten.

(24) *Vaikas*: Čia yra kur namas dega, reikia **valyt**.

Tyrėjas: Ką daryti?

Vaikas: Reikia **plauti**, kad jis kad nedegtų.

Tyrėjas: Aaa, gesinti, taip?

Child: This is where the house is burning, needs **cleaning**.

Researcher: Doing what?

Child: It must be **washed** so that it does not burn.

Researcher: Aaa, put out, yes?

Summarizing the results of the analysis of semantic errors, it can be stated that underdeveloped language is characterized not only by a higher number of semantic errors, but also by a lack of communication competence and compensation strategies. TD children usually replace an unknown word with another semantically related word, and children with DLD often do not find a similar word, replace it with pronouns (*those, this, that, such*), adverbs (*there, here*), incoherent word combinations. Insufficient ability to compensate for lack of vocabulary limits the ability to communicate, does not allow to express thoughts and develop narratives.

Word comprehension and production: analysis of experimental test results

Experimental tests were applied to the study of vocabulary comprehension and production. The analysis of the results allowed to determine the differences of the two children's groups according to the children's language level (typical language development vs language disorder) and age (4;6–5;5 vs 5;6–6;5), as well as to compare the comprehension and production skills of nouns and verbs.

The results of the noun and verb comprehension test are presented in Table 2, which shows the number of errors in the groups. As expected, for children in all groups a task of understanding nouns was the simplest – even children with DLD made a few mistakes: in age group 4;6–5;5 errors accounted for 4.5% of all 1280 words, 5;6–6;5 – 3.1%. TD children very rarely made mistakes: there were only 1.4% of errors in the group of 4;6–5;5 years, in the group of 5;6–6;5 – only 1.2%.

Table 2

Comprehension and production of nouns and verbs

Subjects	Comprehension		Production	
	Nouns	Verbs	Nouns	Verbs
Children with DLD (4;6–5;5)	4.5 %	18.1 %	24.2 %	37.5 %
Children with DLD (5;6–6;5)	3.1 %	11.7 %	16.2 %	32.8 %
TD children (4;6–5;5)	1.4 %	8.3 %	14 %	26 %
TD children (5;6–6;5)	1.2 %	5.3 %	10 %	21.9 %

Although there were a few errors in the comprehending of nouns in all groups, the statistical analysis revealed significant differences. In the group of children with DLD, age was found to be an important factor in determining the ability to comprehend nouns: comparing the groups of 4;6–5;5 and 5;6–6;5, a statistically significant difference was obtained $p = 0.020$ (*). There is no statistically significant difference between groups of TD children of different ages. It was also found that children with DLD performed statistically significantly lower on the task of comprehending nouns than TD children (4;6–5;5 children with DLD vs 4;6–5;5 TD children $p = 0.007$ (**); 5;6–6;5 children with DLD vs 5;6–6;5 TD children $p = 0.000$ (***)).

Children in all groups had more difficulties in completing the verb comprehension task. In the group of 4;6–5;5 years old children with DLD, the cases of misunderstanding accounted for 18.1%, and older children in this group were slightly less likely to make mistakes – 11.7% (Table 2). This task was performed better by TD children – errors made up 8.3% and 5.3% in different age groups. A statistical analysis was performed to determine whether these quantitative differences could be attributed to language impairment (e.g., to suggest that the verb comprehension task can help identify language impairment). Its results showed that the difference between children of the same age with DLD and TD children is statistically significant: in the younger group (4;6–5;5) $p = 0.006$ (**), in the older group (5;6–6;5) $p = 0.000$ (***). Consequently, difficulties in comprehending verbs can be attributed to impaired language development.

Statistical analysis of the results of verb comprehension revealed interesting data related to the age factor. There was a significant difference between younger and older TD children $p = 0.017$ (*), however, age is not a significant factor in the group of children with DLD. It can be stated that TD children significantly improve their ability to comprehend verbs during the analyzed period. In the case of language disorders, on the other hand, no significant improvement in results was observed, therefore, it can be said that the comprehension skills of verbs change a little during this period.

Word production results are much lower than comprehension in all groups of children. As with comprehension, children had more difficulty completing the task with verbs. Children aged 4;6–5;5 with DLD named incorrectly or did not name 24.2% of nouns and 37.5% of verbs (Table 2). The group of older children with DLD (5;6–6;5) made mistakes in 16.2% and 32.8% of cases, respectively. TD children aged 4;6–5;5 incorrectly named 14% of nouns and 26% of verbs. TD children aged 5;6–6;5 were less likely to make mistakes, however, even here incorrect naming accounted for 10% of nouns and 21.9% of verbs.

Although the word production results presented in Table 2 show differences between age groups, statistical analysis revealed that there was no statistically

significant difference between younger (4;6–5;5) and older (5;6–6;5) children with DLD in the production of either nouns or verbs. The same tendency has been observed among TD children of different ages. It can be stated that none of these groups made significant progress during the period analyzed.

Quantitative analysis revealed significant differences related to language development: both when comparing younger children (4;6–5;5) with DLD and TD children, and when comparing the corresponding older groups (5;6–6;5); statistically significant differences were obtained ($p = 0.004$ (**), $p = 0.006$ (*), respectively). This indicates that children with DLD have significantly more difficulty in naming objects and actions.

Comparing the results of comprehending nouns and verbs, it was found that the comprehending of verbs in all groups of children was statistically significantly lower than that of nouns (in all groups the difference in age and language development was $p = 0.000$ (***)). Statistical analysis of the results of word production showed that there is a significant difference between the production of nouns and verbs in the group of 5;6–6;5 years old TD children ($p = 0.024$) (*). All the other groups found it similarly more difficult to name both objects and actions.

In summarizing the results of word comprehension and production, it should be mentioned that not all tasks of word comprehension and production are equally complex or easy for children. It was found that there are statistically significant differences between the understanding of some lexemes and the naming of some concepts. This needs to be taken into account in the development of language research tools and methodologies. The analysis of the individual lexemes used in the test allowed to single out words that are difficult for children with DLD to comprehend, but are easily understood by TD children (e.g., objects - *envelope*, *rocket*, actions - *tears*, *stings*). There is also a list of words, the difficulty in naming which can help identify a language disorder (e.g., objects - *iron*, *turtle*; actions - *whistles*, *rides*). Based on these results, the recommendations for the developers of the assessment tool 'Urtė ir Motiejus' were presented, and a more detailed analysis of individual lexemes could be the subject of further research.

Conclusions

The study revealed some features of the lexical development of children with DLD. Language disorder is characterized by the frequent use of pronouns and adverbs to replace unknown nouns, as well as by the frequency of onomatopoeia and the rare use of adjectives. Children with DLD make many semantic errors. Most of these errors involve the replacing of an unknown

word with a pronoun or phrase that attempts to describe an object or action. In contrast to typical language development, it is often difficult for these children to choose a different lexeme for an unknown word based on the similarity of objects or other semantic word relationships. Thus, language disorder is characterized not only by a higher number of semantic errors, but also by a lack of compensation strategies: TD children usually replace an unknown word with another semantically related word, and children with DLD often do not find a similar word, replace it with a pronoun or adverb. Insufficient ability to compensate for lack of vocabulary limits the ability to communicate, does not allow to express thoughts and develop narratives.

The study revealed that children with DLD performed statistically significantly lower on both noun and verb comprehension tasks as well as noun and verb production tasks. Although TD children (especially the younger age groups) also have difficulties in word comprehension and production tasks, their errors are much less common and are usually associated with the infrequent use of some words in children's linguistic environment. Difficulties of children with DLD include frequently used words and concepts.

The obtained results showed that during the study period (4;6–6;5) children with DLD only improved their ability to comprehend nouns. Both the ability to comprehend verbs and the production of nouns and verbs do not change statistically significantly during this period. It can be argued that in the case of language disorders, difficulties in comprehension and production persist until the 6;5 years and later. To find out when children with language disorders overcome these difficulties, it is necessary to analyze the language abilities of older children.

A comparative analysis of the comprehension and production of nouns and verbs has shown that it is more difficult for children to comprehend verbs than nouns, and it is more difficult to name an action than an object. It has been found that not all words are equally complex or equally easy for children to understand and produce. Difficulties in comprehending and producing words are due to the rare use of the word in the child's environment, the length of the word, the structure of the word, the synonymy, and the abundance of words with similar meanings.

Acknowledgment

The authors thank to psychologist Jūratė Lietuvnikienė, speech language therapist of the kindergarten 'Vaikystė' Gintara Povilaitienė, speech language therapist of the kindergarten 'Giliukas' Rūta Ordienė, speech language therapist of the kindergarten 'Aviliukas' Daiva Mickuvienė, speech language therapist of

the kindergarten 'Vėrinėlis' Laima Rickevičienė, speech language therapist of the kindergarten 'Žara' Alė V. Šoblinskienė for assistance in collecting the data of the experimental research, as well as for children and parents who agreed to participate in the research. We also thank to Dr. Ingrida Balčiūnienė for assistance in statistical data analysis.

References

- Alt, M., Plante, E., ir Creusere, M. (2004). Semantic features in fast-mapping performance of preschoolers with specific language impairment versus preschoolers with normal language. *Journal of Speech and Language Research, 47* (2), 407–420.
- Armon Lotem, Sh., Haman, E., Jensen de López, K. M., Smoczynska, M., Yatsushiro, K., Szczerbinski, M., van Hout A., Dabasinskiene, I., Gavarro, A., Hobbs, E., Kamandulyte, L., Katsos, N., Kunnari, S., Michaelidou, Ch., Sundahl Olsen, L., Parramon, X., Sauerland, U., Torn-Leesik, R., ir van der Lely, H. (2016). A large-scale cross-linguistic investigation of the acquisition of passive. *Language Acquisition, 23*, 27–56.
- ASHA (2016). *Scope of practice in speech language pathology*. Prieiga per internetą: <https://www.asha.org/siteassets/publications/sp2016-00343.pdf>
- Balčiūnienė I., ir Kamandulytė-Merfeldienė, L. (2018a). Ankstyvoji vaikų kalba: nuo kalbos paribio iki kalbinės komunikacijos [Early language acquisition: from a language periphery to verbal communication]. *Kalbų studijos [Studies about Languages], 32*, 117–136.
- Balčiūnienė, I., ir Kamandulytė-Merfeldienė, L. (2018b). Garsažodžių dažnumas, funkcijos ir reikšmės ankstyvojoje vaikystėje [The frequency, function, and meanings of onomatopoeias in early childhood]. *Darbai ir dienos [Deeds and Days], 70*, 11–29. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.7220/2335-8769.70.1>
- Bishop, D. V., Snowling, M., Thompson, P. A., ir Greenhalgh, T. (2016). CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study. Identifying language impairments in children. *PLoS ONE, 11* (7). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158753>
- Dabašinskienė, I. (2014). Cross-linguistic Lexical Tasks (CLT): a way to impartial testing of vocabulary in multilingual children across cultures. In: *13th International Congress for the Study of Child Language, Amsterdam, 14–18, July 2014*.
- Dabašinskienė, I. (2010). The comprehension of derivational morphemes in early childhood. *Estonian Papers in Applied Linguistics, 6*, 43–50.

- Dabašinskienė, I., ir Kamandulytė-Merfeldienė, L. (2016). Šalutiniai pažyminio sakiniai: kodėl vaikams sunku juos suprasti? [Relative clauses: why children have difficulties to comprehend them?]. *Kalbotyra [Linguistics]*, 66, 7–26. doi: 10.15388/Klbt.2014.7673
- Dabašinskienė, I., ir Kamandulytė-Merfeldienė, L. (2017). The early production of compounds in Lithuanian nominal compound acquisition. In: W. U. Dresler, F. N. Ketrez, ir M. Kilani-Schoch (red.), *Nominal Compound Acquisition* (pp. 145–163). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Dabašinskienė, I., ir Ruzaitė, J. (2010). Specifinis kalbos sutrikimas: vertinimo testo pritaikymas lietuvių kalbai [Specific language impairment: adaptation of a screening test for Lithuanian]. *Darbai ir dienos [Deeds and Days]*, 54, 277–295.
- Davies, C., Andres-Roqueta, C., ir Norbury, C. F. (2016). Referring expressions and structural language abilities in children with Specific Language Impairment: A pragmatic tolerance account. *Journal of Experimental Child Psychology*, 144. doi:10.1016/j.jecp.2015.11.011
- Farrar, J., Johnson, B., Tompkins, V., ir Easters, M. (2009). Language and theory of mind in preschool children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 42 (6), 428–441.
- Friedman, N., ir Novogrodsky, R. (2011). Which questions are most difficult to understand? The comprehension of Wh questions in three subtypes of SLI. *Lingua*, 121 (3), 367–382.
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohacker, U. ir Walters, J. (2012). *MAIN: Multilingual Assessment Instrument for Narratives*. Berlin: ZAS.
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohacker, U., ir Walters, J. (2015). Assessment of narrative abilities in bilingual children. In: Sh. Armon-Lotem, J. de Jong, ir N. Meir (red.), *Assessing Multilingual Children: Disentangling Bilingualism from Language Impairment* (pp. 241–274). Bristol: Multilingual Matters.
- Garšvienė, A., Dapšienė, L., ir Gudavičienė, J. (2001). *Neišplėtotos kalbos ugdymas. Logopedo knyga [Education of underdeveloped language. Speech therapist book]*. Kaunas: Šviesa.
- Garšvienė, A., ir Ivoškuvienė, R. (2003). Vaikai, turintys kalbėjimo, kalbos ir kitų komunikacijos sutrikimų [Children with speech, language and other communication disorders]. In: J. Ambrukaitis (red.), *Specialiojo ugdymo pagrindai [Basics of special education]* (pp. 296–311). Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.

- Gedutienė, R. (2017). *Disleksijos archipelagas [Dyslexia archipelago]*. Klaipėda: KU.
- Gibson, J., Adams, C., Lockton, E., ir Green, J. (2013). Social communication disorder outside autism? A diagnostic classification approach to delineating pragmatic language impairment, high functioning autism and specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54 (11), 1186–1197. doi: 10.1111/jcpp.12079
- Gray, Sh. (2003). Word-learning by preschoolers with specific language impairment: what predicts success? *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 46 (1), 56–67.
- Ivoškuvienė, R., Mamonienė, Z., Pečiulienė, O., ir Stošiuvienė, K. (2002). *Ikimokyklinio amžiaus vaikų neišplėtotos kalbos ugdymas [Development of undeveloped language in preschool children]*. Šiauliai: Liucilijaus leidykla.
- Ivoškuvienė, R., Gerulaitis, D., Kairienė, D., ir Makauskienė, V. (2010). Logopedinė pagalba kleteringu pasižymintiems vaikams: Lietuvos logopedų apklausos rezultatai [Speech therapy for the children with cluttering: the results of the survey of speech and language therapists in lithuania]. *Specialusis ugdymas [Special education]*, 1 (22), 110–121.
- Ivoškuvienė, R., ir Makauskienė, V. (2019). *Sklandaus kalbėjimo sutrikimai: teorija ir praktika [Disorder of fluent speech: theory and practice]*. Kaunas: Vitae Litera.
- Kairienė, D. (Ed.) *Vaikų kalbėjimo ir kalbos vertinimas, sutrikimų diferencijavimas ir identifikavimas [Children's speech and language assessment of disorders differentiation and identification]*. Šiauliai: Lietuvos logopedų asociacija. Prieiga per internetą: http://www.logopeduasociacija.lt/images/6_priedas_Metodinis_leidiny.compressed_1_1.pdf
- Kamandulytė-Merfeldienė, L., Fürst, B., Dressler, W. U., ir Sauerland, U. (2010). On the acquisition of adjective gradation in Lithuanian and German. *Darbai ir dienos [Deeds and Days]*, 54, 267–276.
- Kamandulytė-Merfeldienė, L. (2015). The Acquisition of Lithuanian adjectives: lexical and morphological features. In E. Tribushinina, M. D. Voeikova, ir S. Noccetti (red.), *Semantics and morphology of early adjectives in first language acquisition* (pp. 313–346). Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Kamandulytė-Merfeldienė, L. (2020). *Morfonotaktikos įsisavinimas: ilgalaikiai ir eksperimentiniai lietuvių vaikų kalbos tyrimai [The acquisition of Lithuanian morphotactics: Longitudinal and experimental studies]*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.

- Karasinski, C., ir Weismer, S. E. (2010). Comprehension of inferences in discourse processing by adolescents with and without language impairment. *Journal of Speech and Language Research*, 53 (5), 1268–1279.
- Kunari, S., Savinainen-Makkonen, T., Leonard, L., ir Mäkinen, L. (2011). Children with specific language impairment in Finnish: The use of tense and agreement inflections. *Journal of Child Language*, 38(5), 999–1027.
- Lahey, M., ir Edwards, J. (1996). Why do children with specific language impairment name pictures more slowly than their peers? *Journal of Speech ir Hearing Research*, 39 (5), 1081–1098. <https://doi.org/10.1044/jshr.3905.1081>
- Leonard, L. B. (2014). Children with specific language impairment and their contribution to the study of language development. *Journal of Child Language*, 41 (1), 38–47. <https://doi.org/10.1017/S0305000914000130>
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES project: Tools for analyzing talk*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Marshall, C., Marinis, T., ir van der Lely, H. (2007). Passive verb morphology: the effect of phonotactics on passive comprehension in typically developing and grammatical-SLI children. *Lingua*, 117 (8), 1434–1447.
- McGregor, K., Oleson, J., Bansen, A., ir Duff, D. (2013). Children with developmental language impairment have vocabulary deficits characterized by limited breadth and depth. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 48 (3). doi: 10.1111/1460-6984.12008
- Nilsson, K. K., ir de Lopez, K. J. (2016). Theory of mind in children with specific language impairment: a systematic review and meta-analysis. *Child Development*, 87 (1), 143–153.
- Norbury, C. F. (2004). Factors supporting idiom comprehension in children with communication disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47 (5), 1179–1193.
- Norbury, C. F., Gemmellas, T., ir Paul, R. (2014). Pragmatics abilities in narrative production: A cross-disorder comparison. *Journal of Child Language*, 41 (3), 485–510.
- Novogorodsky, R., ir Friedman, N. (2009). The production of relative clauses in syntactic SLI: A window to the nature of the impairment. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 8 (4), 364–375.
- Paul, R., Norbury, C., ir Gosse, C. (2018). *Language disorders from infancy through adolescence. listening, speaking, reading, writing and communicating* (5th Ed.). Mosby.
- Petrulytė, J., Perminaitė, R., ir Mikulėnaitė, L. (2020). Vaikų psichomotorinės rai-

- dos tikrinimo ir kalbos bei bendravimo sutrikimų diagnostikos sąsajos [Developmental screening of children and diagnosis of language and communication disorders]. *Sveikatos mokslai [Health sciences]*, 30 (1), 114–117. doi: 10.35988/sm-hs.2020.019
- Reed, V. A., Patchell, F. C., Truman, E. C., ir Hand, L. S. (2007). Informativeness of the spoken narratives of younger and older adolescents with specific language impairment and their counterparts with normal language. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 12. <https://doi.org/10.1080/02699200701587246>
- Reilly, Sh., Bishop, D. V. M., ir Tomblin, B. (2014). Terminological debate over language impairment in children: forward movement and sticking points. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 49 (4), 452–462.
- Rice, M. L., Oetting, J. B., ir Marquis J. (1994). Frequency of input effects on word comprehension of children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 106–122.
- Rice, M. L., Hoffman, L., ir Wexler, K. (2009). Judgments of omitted *BE* and *DO* in questions as extended finiteness clinical markers of SLI to fifteen years: A study of growth and asymptote. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 52 (6), 1417–1433.
- Ruzaitė, J., ir Dabašinskienė, I. (2010). Specific language impairment: adaptation of a diagnostic test for Lithuanian. *Darbai ir dienos [Deeds and Day]*, 54, 277–300.
- Savickienė, I. (2007). Form and meaning of diminutives in Lithuanian child language. In I. Savickienė, ir W. U. Dressler (red.), *The acquisition of diminutives: a cross-linguistic perspective* (pp. 13–41). Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Sheng, L., Bedore, L. M., Peña, E. D., ir Fiestas, C. (2013). Semantic development in Spanish–English bilingual children: Effects of age and language experience. *Child Development*, 84 (3), 1034–1045. <https://doi.org/10.1111/cdev.12015>
- Stavrakaki, S. (2001). Comprehension of reversible relative clauses in specifically language impaired and normally developing Greek children. *Brain and Language*, 77 (3), 419–31.
- ŠMM (2011). *Mokinių, turinčių specialiujų ugdymosi poreikių, grupių nustatymo ir jų specialiujų ugdymosi poreikių skirstymo į lygius tvarkos aprašas*. 2011 m. liepos 13 d. įsakymas V-1265/V-685/A1-31. Pirmas priedas – Negalių, sutrikimų mokymosi sunkumų apibūdinimas. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.404013>

- ŠMM (2017). *Lietuva. Švietimas šalyje ir regionuose 2017*. [Lithuania. Education in the country and regions 2017]. Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras [Vilnius: *Education Supply Centre*]. Prieiga per internetą: <https://smsm.lrv.lt/uploads/smsm/documents/files/kiti/Svietimas%20regionuose%202017.pdf>
- Taylor, L. J., Maybery, M. T., Grayndler, L., ir Whitehouse, A. J. (2015). Evidence for shared deficits in identifying emotions from faces and from voices in autism spectrum disorders and specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 50 (4), 452–466.
- TLK-10-AM (2015). *Tarptautinės statistinės ligų ir sveikatos sutrikimų klasifikacijos dešimtas leidimas*, Australijos modifikacija. Prieiga per internetą: <http://ebook.vlk.lt/e.vadovas/index.jsp?topic=/lt.webmedia.vlk.drg.icd.ebook.content/html/icd/ivadas.html>
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Unčiūrys, J. (2001). Sutrikusios kalbos pirmaklasių rašymo ypatybės [Peculiarities of writing in first-class children with speech disorders]. *Pedagogika [Pedagogy]*, 55, 119–121. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla.
- Van der Lely, H. K. J., Gardner, H., Froud, K., ir McClelland, A. (2007). *The Grammar and Phonology Screening (GAPS) test*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0022432>

**COMPREHENSION OF WORDS AND EXPRESSIVE LANGUAGE
ABILITIES IN CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL
LANGUAGE DISORDER**

Laura Kamandulytė-Merfeldienė, Vilma Makauskienė
Vytautas Magnus University, Lithuania

Summary

The aim of the research described in this article is to investigate the lexical development of children (4;6–6;5) with language disorders. To achieve the goal, the following tasks are set: 1) to perform a quantitative analysis of the corpus of children's language and to discuss the lexical diversity; 2) to perform a qualitative analysis of the corpus and to discuss semantic errors; 3) to perform the analysis of the results of the experimental comprehension task

and to describe the peculiarities of comprehension of nouns and verbs; 4) to perform the analysis of the results of the experimental word production task and to describe the peculiarities of production of nouns and verbs. The results of children with language disorders ($n = 80$) and children with typical language development ($n = 80$) are compared.

Several methods were used in the study. The method of natural observation was used to collect data on children's spontaneous language (dialogues). Data were processed and analyzed using the method of corpus linguistics: dialogues of all children were transcribed, annotated and analysed using CHILDES program (MacWhinney, 2000). The study of word comprehension and production was conducted using an experimental research method. The children were tested in their educational institution, and the tasks of selecting and naming pictures were performed.

The study revealed some features of the lexical development of children with DLD. Language disorder is characterized by the frequent use of pronouns and adverbs to replace unknown nouns, as well as by the frequency of onomatopoeia and the rare use of adjectives. Children with DLD make many semantic errors. Most of these errors involve the replacing of an unknown word with a pronoun or phrase that attempts to describe an object or action. In contrast to typical language development, it is often difficult for these children to choose a different lexeme for an unknown word based on similarity of objects or other semantic word relationships. Thus, language disorder is characterized not only by a higher number of semantic errors, but also by a lack of compensation strategies: TD children usually replace an unknown word with another semantically related word, and children with DLD often do not find a similar word, replace it with pronoun or adverb. Insufficient ability to compensate for lack of vocabulary limits the ability to communicate, does not allow to express thought and develop narrative.

The study revealed that children with DLD performed statistically significantly lower on both noun and verb comprehension tasks as well as noun and verb production tasks. Although TD children (especially the younger age groups) also have difficulties in words comprehension and production tasks, their errors are much less common and are usually associated with the infrequent use of some words in children's communicative environment. Difficulties of children with DLD include frequently used words and concepts.

The obtained results showed that during the study period (4;6-6;5) children with DLD only improved their ability to comprehend nouns. Both the ability to comprehend verbs and the production of nouns and verbs do not change statistically significantly during this period. It can be argued that in the case of language disorders, difficulties in comprehension and production persist

until the 6;5 years and later. In order to find out when children with language disorders overcome these difficulties, it is necessary to analyze the language abilities of older children.

Corresponding Author's E-mail: laura.kamandulyte-merfeldiene@vdu.lt

